АКАДЕМИЯ НАУК СОЮЗА ССР

ФИЛОСОФСКИЕ ЗАПИСКИ

I

ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК СССР

АКАДЕМИЯ НАУК СССР

ИНСТИТУТ ФИЛОСОФИИ

ФИЛОСОФСКИЕ ЗАПИСКИ

ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК СССР

МОСКВА 1946 ЛЕНИНГРАД

ОТВЕТСТВЕННЫЙ РЕДАКТОР
ПРОФ. Г. С. ВАСЕЦКИЙ

Профессор В. И. СВЕТЛОВ

ФОРМИРОВАНИЕ ФИЛОСОФСКИХ ВЗГЛЯДОВ МАРКСА и ЭНГЕЛЬСА

Товарищ Сталин в своей книге «О диалектическом и историческом материализме» говорит, что передовые идеи служат интересам передовых сил общества, что они облегчают развитие общества, облегчают продвижение общества вперед.

Именно такими идеями являются марксистские идеи, в том числе и философские, правильно вскрывающие закономерности природы и общества, правильно отражающие потребности развития материальной жизни общества и играющие поэтому огромную действенную роль в жизни людей.

Прошло сто лет со времени создания Марксом и Энгельсом их диалектико-материалистических взглядов. За это время произошло множество крупнейших общественных событий. Особенно богата была такими событиями эпоха империализма, когда противоречия капитализма крайне обострились, когда социалистическое переустройство жизни стало первоочередной задачей. Это именно такая эпоха, в которой, по образному выражению Ленина, было немало дней, каждый из которых концентрировал в себе целых 20 лет. Именно в эту эпоху колоссально обострились противоречия между капиталистическими государствами. В то время устои общественной жизни неоднократно потрясались войнами и революциями, превосходящими по своему характеру, ожесточению и участию в них многих миллионов людей все войны и революции прошлого.

В эту эпоху победил социалистический строй на шестой части земного шара. В эпоху империализма появился немецкий фашизм, как порождение самого разбойничьего германского империализма, сделавший попытку закабалить и даже уничтожить свободолюбивые народы мира и прежде всего народы Советского Союза. В эту эпоху Советский Союз выступил спасителем всего мира от гитлеровской чумы.

В данных условиях весьма значительную роль играли и играют теоретические идеи, выдвинутые Марксом и Энгельсом еще 100 лет назад, в том числе и их философские идеи.

В тезисах о Фейербахе Маркс выдвинул знаменитую формулу о том, что предшествующие философы лишь различным образом объясняли мир, а дело заключается в том, чтобы изменить его.

Эта замечательная философская идея Маркса буквально взорвала все старые представления о роли философии в общественной жизни. До Маркса и Энгельса различные идеалистические философские школы и направления не отрицали активной роли философии, но ограничивали эту роль только областью теоретической деятельности. Что же касается материалистов, то они (за исключением русских материалистов — Герцена, Белинского, Чернышевского, Добролюбова) также не понимали, что философия может играть серьезную практическую роль. Они подходили к природе и обществу созерцательно, стремясь лишь дать ту или иную картину мира, причем картину застывшую. Они отказывали философии в активном вмешательстве в дела мира, в человеческую практику. Маркс и Энгельс опрокинули старое представление о философии. Они впервые показали, что философские идеи, если они правильно отражают мир, обладают обратной действенной силой. Маркс и Энгельс доказали, что философской теории вовсе необязательно «ковылять» за событиями, но что она может стать орудием изменения этих событий.

Как известно, все прошлые социально-экономические формации складывались стихийно, наша же социалистическая формация была подготовлена Марксом и Энгельсом задолго до ее практического осуществления, была создана путем активной и целеустремленной борьбы за нее. Руководствуясь данными марксистской философской науки, предвидящей дальнейший ход общественного развития, рабочий класс нашей страны, под руководством партии Ленина — Сталина, сознательно, организованно реализовал марксистские социалистические идеи в практической жизни нашей страны, идеи, которые, как говорит товарищ Сталин, логически вытекают из диалектико-материалистического взгляда на жизнь людей. В настоящее время партия, советское государство, выдвигая те или иные задачи перед народом, руководствуются данными марксистской науки, руководствуются требованиями Маркса не только объяснять мир, но и изменять его.

На основе вскрытых Марксом и Энгельсом законов общественной жизни наша партия имеет возможность видеть через все зигзаги и изломы истории основную направляющую линию общественного развития, имеет возможность воздействовать на ход общественного развития, на историческое движение, содействуя появлению тех событий, которые идут на пользу советскому народу, и противодействуя всему, что противоречит прогрессивным устремлениям нашего народа.

В истории философии мы можем встретить немало лиц, пытавшихся проникнуть в будущее. Многие из них имели прекрасные планы этого будущего, некоторые из них стихийно угадывали, но почти никто не мог научно, правильно предсказать его. Они не обладали таким могучим оружием научного предвидения, каким является диалектический и исторический материализм. Им не были известны законы общественного развития. Только Маркс, Энгельс, Ленин, Сталин смогли это сделать

потому, что они опирались в своих прогнозах на марксистскую диалектику, на законы общественного развития.

Научное предвидение является могучим средством, чтобы человек мог сознательно, активно воздействовать на ход событий, а не быть слепым орудием, слепой игрушкой в руках истории. Источником и основой этого предвидения является в первую очередь созданная Марксом и Энгельсом материалистическая диалектика.

Великий продолжатель марксистской теории — товарищ Сталин, руководясь марксистским диалектическим методом, задолго до Отечественной войны точно предусмотрел, что новая война по своей технике будет совершенно не похожа на предыдущие войны, что это будет война резервов, война моторов, танков, авиации, более усовершенствованной артиллерии. Это послужило одним из оснований к тому, чтобы задолго до войны осуществить мощную индустриализацию нашей страны, построить множество гигантов металлургической и машиностроительной промышленности, развить технику, создать новые средства вооружения.

Проведенная в мирных условиях индустриализация нашей страны помогла советскому народу в годы войны широко развернуть производство вооружения и противопоставить военной технике Германии с ее сателлитами и захваченной немцами технике оккупированных стран Европы свою еще более мощную военную технику.

Все величие марксистского предвидения обнаруживается в самом ходе Отечественной войны Советского Союза против гитлеровской Германии. В своей книге «О войне» Клаузевиц писал, что война — это «область случайности и неизвестности», что никто не в состоянии предусмотреть будущего хода военных событий. Это утверждение Клаузевица совершенно вздорно. Оно было блестяще опровергнуто в ходе победоносной Отечественной войны. Товарищ Сталин, руководствуясь марксистской наукой, марксистской философией, доказал, что, несмотря на всю сложность и противоречивость обстановки, в которой война протекает, можно предвидеть дальнейший ход военных событий. Можно предвидеть развертывание их задолго до того, как они наступят, и, руководствуясь этим предвидением, активно содействовать наступлению нового желаемого хода событий. При этом товарищ Сталин не только теоретически обосновал возможность научного предвидения, но и практически доказал всю справедливость своих военных прогнозов.

В то время, когда многие иностранные политики и военные теоретики предсказывали быстрое и неминуемое поражение Красной Армии под ударами гитлеровских полчищ, в то время, когда гитлеровцы блокировали Ленинград и подошли к Москве, когда перевес сил был на стороне Германии, товарищ Сталин твердо заявил, что непобедимых армий нет, что немецко-фашистская армия будет так же разгромлена, как и армия Наполеона, что авантюристическая стратегия и тактика немецких войск неизбежно приведут к разгрому врага. Как известно, этот замечательный прогноз товарища Сталина блестяще оправдался. Гитлеровская

Германия под ударами Красной Армии оказалась разгромленной. Но какая титаническая сила ума, какая великая мудрость нужна была для того, чтобы в тяжелых для нашей страны условиях 1941 г. ясно и отчетливо предвидеть будущий перелом в войне в пользу нашего народа! Нетрудно заметить явление тогда, когда оно уже появилось, когда оно бросается в глаза, но неизмеримо труднее предсказать наступление этого явления в будущем.

Почему так блестяще оправдалось предвидение товарища Сталина о повороте войны в пользу Советского Союза? Потому, что товарищ Сталин в своем предвидении учитывал все исторические условия, давшие ему возможность с поразительной точностью предсказать разгром фашистской Германии.

Такова великая действенная сила марксистско-ленинских научных идей.

Теория Маркса и Энгельса, несмотря на 100 лет своего существования, отнюдь не является только делом прошлого. Обогащенная и развитая Лениным и Сталиным, эта теория сохранила все свое великое действенное значение и в наши дни. Следовательно, изучение взглядов Маркса и Энгельса, в том числе и ознакомление с тем, как эти взгляды создавались, имеет немаловажное и воспитательное значение.

* * *

Философские взгляды Маркса и Энгельса сформировались в 40-х годах XIX века. Это время характерно быстрым развитием «классического» капитализма в Англии, победой и утверждением капиталистических отношений во Франции и крайним отставанием капиталистического развития на родине Маркса и Энгельса — в Германии. В последней дворяне, помещики попрежнему задавали тон всей политической жизни. В стране царил безграничный произвол со стороны прусского короля и мелких князьков, господствовавших в многочисленных карликовых немецких государствах. Беспощадно подавлялась не только всякая смелая революционная мысль, но даже малейший проблеск оппозиционности. Прусское монархическое государство вело крайне агрессивную, захватническую политику по отношению к другим странам, например к Польше.

Характерно при этом, что Энгельс обвиняет в попустительстве захватнической политике прусского государства не только дворянство и буржуазию, но и весь немецкий народ. В своей статье «Внешняя политика Германии» Энгельс, перечисляя все совершенные Германией преступные действия по отношению к другим народам, пишет: «Вина за эти гнусности, с помощью Германии учиненные в других странах, падает не только на правительство, но в большой мере и на самый германский народ. Не будь его ослепления, его рабского духа, его пригодности и готовности играть роль ландскнехтов, «благодушных» палачей и послушных орудий господ «божьей милостью», — немецкое имя не

было бы так ненавистно, проклинаемо и презираемо за границей, а порабощенные Германией народы давно пришли бы к нормальному состоянию свободного развития»[1].

Экономически и политически слабая, безвольная и трусливая немецкая буржуазия, подчиняясь крепостникам, боялась революционного преобразования страны, не имела ни силы, ни мужества для того, чтобы добиться экономического и политического господства. Соединившись с народом, говорит Энгельс, немецкая буржуазия могла бы ниспровергнуть старую власть, как это сделала французская буржуазия. «Но средние классы Германии никогда не обладали такой энергией, никогда не претендовали на такое мужество; они знали, что Германия — только навозная куча, но они хорошо чувствовали себя в этой грязи, потому что они сами были навозом и чувствовали себя в тепле, окруженные навозом» [2].

Трусливостью и преклонением перед прусским помещичьим самодержавным государством в значительной мере объясняется и тот факт, что в Германии, в отличие от Англии и Франции, отсутствовала самостоятельная буржуазная партия с определенной политической программой.

Экономическая и политическая отсталость Германии первой половины XIX века нашла свое отражение и в идеологической жизни Германии того времени. Немецкая буржуазная интеллигенция была истинной дочерью своего класса и в своем подавляющем большинстве боялась затрагивать существовавшие в Германии прусские политические порядки, не осмеливались хотя бы в слабой степени критиковать эти порядки.

Отдельные, лучшие представители немецкой буржуазной интеллигенции (Людвиг Берне, Генрих Гейне и др.) отрицательно относились к прусскому полицейскому. режиму, но и они вели борьбу с прусским государством не прямо, а косвенно, преклоняясь перед буржуазной Францией, борясь с романтиками, сочувственно относившимися ко всему старому, средневековому, в том числе к католической религии. Собственные общественные идеалы лучших представителей немецкой буржуазной интеллигенции были туманны и расплывчаты. И все же за одну критику романтизма и увлечение Францией прогрессивная литературная группа, носившая название «Молодая Германия», подверглась преследованию со стороны прусского правительства и вынуждена была эмигрировать из Германии.

Естественно, что такие величайшие умы, как Маркс и Энгельс, не могли удовлетвориться затхлой немецкой политической и идеологической средой, которая их окружала, сумели стать выше этой среды, подвергая ее резкой критике, сумели стать вождями рабочего класса и

[1] К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. VI, стр. 238.
[2] К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. V, стр. 6.

выразителями чаяний всего прогрессивного человечества,— и в этом состоит величайшая заслуга Маркса и Энгельса.

Поэтому было бы ошибкой рассматривать марксизм как чисто немецкое явление, выросшее исключительно на немецкой почве. Окружавшая Маркса и Энгельса в молодости реакционная немецкая социальная среда, реакционная политическая обстановка вызвала с их стороны бурный протест против своеволия и произвола прусского правительства, послужила толчком к формированию их собственных политических и философских взглядов.

Зародившись в Германии, марксизм был итогом всего мирового исторического развития, в том числе экономического, политического и теоретического развития во всех странах Европы.

Что же касается философии, то было бы неправильно думать, что Маркс и Энгельс создали свое диалектико-материалистическое мировоззрение, исходя только из критической переработки того, что дала немецкая философия. Прогрессивные стороны этой философии (космогоническая теория Канта, положительные стороны диалектического метода Гегеля, материализм Фейербаха), конечно, сыграли определенную положительную роль в формировании философских взглядов Маркса и Энгельса, явились одним из источников марксизма, но уже ранние труды Маркса и Энгельса (докторская диссертация Маркса, «Святое семейство», «Немецкая идеология») показывают, что помимо немецкой философии они самым внимательным образом изучали древнегреческую философию, всю предшествующую им западноевропейскую философию, в том числе английскую и французскую материалистическую философию. Маркс и Энгельс создали свою собственную диалектическо-материалистическую философию на основе личного участия и изучения практики революционного движения, на основе изучения всей философской мысли прошлого, на основе беспощадной критики всего отжившего, всего ограниченного, что имелось в прошлой мировой философской мысли, и критического использования всего ценного, всего рационального, что имелось в предшествующей философии. При этом в каждом вопросе марксистская философия сказала свое, новое, научно обоснованное слово.

Маркс родился 5 мая 1818 г. в г. Трире, в семье адвоката. По окончании гимназии он поступил в университет первоначально в Бонне, а потом в Берлине в качестве студента юридического факультета. В университете, наряду с юридическими науками, он изучает историю и философию.

По окончании университета в 1841 г. он написал и успешно защитил докторскую диссертацию «О различии между натурфилософией Демокрита и натурфилософией Эпикура».

Маркс, как говорит о нем Ленин, стоит здесь еще на идеалистически-гегелианской точке зрения. Он видит основу истории в развитии человеческого самосознания. Но самый выбор диссертационной темы показывает расхождение Маркса с Гегелем уже и на этой стадии. Если

Гегель пренебрежительно относился к древнегреческим материалистам, если он их третировал, в значительной мере замалчивал их взгляды и в то же время всячески превозносил Платона, то Маркс поступил иначе. Он выбрал темой диссертации не идеалистическую, а материалистическую философию. Он счел нужным посвятить специальный труд анализу самых крупных материалистов древней Греции — Демокрита и Эпикура. Один этот факт говорит о самостоятельности Маркса, о его нежелании слепо подражать Гегелю. Не меньшее значение имеет и тот факт, что Маркс в своей диссертации, находясь еще в основном на идеалистических позициях, в то же время в ряде случаев отходит от идеализма, обнаруживает здесь зачатки своего будущего диалектически-материалистического мировоззрения.

Маркс подчеркивает положительную роль в истории философии Эпикура — философа, которого особенно ненавидит Гегель за его материализм.

Маркс говорит о том, что наука не должна иметь ничего общего с религией, что религиозным является тот человек, для кого мир неразумен и кто сам неразумен.

Маркс, в отличие от гегелевской философии, оторванной от жизни, витающей в заоблачном мире, требует тесной связи философии с жизнью, с политикой. Он требует «обмирщения философии», требует, чтобы философия прониклась практическими потребностями мира. Он требует отказаться от голого теоретизирования, призывает отбросить потусторонний мир, загробную жизнь, как фантастические вещи, и обратиться к осуществлению прогрессивных философских идей в земном мире, заняться изменением земной жизни.

Маркс совершенно определенно выступает сторонником революционно-демократических взглядов, призывает бороться за человеческую свободу, за свободное развитие науки, бороться с рабством и насилием.

Существующее теперь общественное бытие, говорит Маркс, подразумевая под этим прусскую действительность, не является вечным, абсолютным, непреодолимым. Оно может и должно быть преодолено.

В своей диссертации Маркс, не освободившись еще от идеализма, в то же время стоит на голову выше Гегеля, выходит далеко за пределы его философии, ни в какой мере не разделяет его консервативной философской системы, его религиозной направленности.

Маркс с самого начала своей сознательной деятельности был революционным демократом, страстно боровшимся с гнилой немецкой действительностью, с отжившими феодальными порядками.

В конце 1842 г. Маркс переехал в Кельн, куда приглашен был вначале сотрудником, а затем редактором «Рейнской газеты», которая под руководством Маркса резко полевела, стала революционным органом. Во время работы в этой газете у Маркса наметился, говорит Ленин, переход от идеализма к материализму и от революционного демократизма к коммунизму.

В целом ряде замечательных статей, помещенных в этой газете, Маркс подходит к признанию классового характера государства, вновь требует тесной связи философии с политикой и обвиняет немецкую философию и немцев в раболепии перед прусским абсолютизмом.

В своих статьях Маркс открыто выступает в защиту неимущего трудового населения и заявляет, что прусское государство частнособственнические, эгоистические интересы помещиков, юнкеров ставит выше интересов трудового народа и поэтому осуществляет такое законодательство, которое выгодно только имущим слоям населения, ничтожному меньшинству людей. В этих статьях Маркса можно нередко встретить резкую критику прусского абсолютизма.

Свободные революционные идеи, излагаемые Марксом в «Рейнской газете», вызвали неистовый вой реакционной печати. «Всеобщая аугсбургская газета» стала обвинять «Рейнскую газету» в проповеди коммунизма.

В целях сохранения газеты как средства воздействия на народ Маркс в ответной статье пишет, что «Рейнская газета» коммунизма не проповедывала, что она якобы относится к нему даже отрицательно. Но здесь же Маркс не удерживается, чтобы не сказать, что коммунистические идеи — это цепи, из которых нельзя вырваться, не разорвав своего сердца, это демоны, которых человек может победить, только подчинившись им. На попытку установить коммунизм практически можно, конечно, говорит Маркс, ответить пушками, но задушить коммунистические идеи невозможно. Вопрос о коммунизме приобрел европейское значение, и мы, говорит Маркс, не имеем права рассматривать этот вопрос как неважный на том основании, что он носит грязное белье и не пахнет духами.

Так Маркс в этой статье по существу проповедует коммунизм. Однако он здесь не доходит еще до признания пролетариата главной движущей силой коммунистической революции.

Весной 1843 г. «Рейнская газета» была закрыта прусским правительством за революционную пропаганду. Марксу было невыносимо тяжело работать в затхлой, реакционной обстановке прусского полицейского режима, душившего всякое малейшее проявление свободной мысли. Он рвался в другие страны, где можно было более или менее открыто изложить свои политические и философские взгляды. В своем письме к Руге Маркс пишет: «В Германии я не могу больше браться ни за что. Здесь и сам испоганишься»[1].

Осенью 1843 г. Маркс переехал в Париж, чтобы издавать там вместе с Руге «Немецко-французские ежегодники», в которых, не опасаясь прусских цензурных ограничений, можно было бы излагать свободно свои взгляды. В Париже Маркс оказался в центре кипучей политиче-

[1] К. Маркс и Ф. Энгельс. Изд. 1929 г., Соч., т. I, стр. 530.

ской деятельности, получив возможность принять активное участие в политической борьбе, изучить французское рабочее движение, французский и английский утопический социализм, английскую политическую экономию, историю французской буржуазной революции, французских материалистов XVIII века и их предшественников.

Все это, а также его знакомство с материалистической философией Фейербаха не могло не оказать положительного влияния на характер статей Маркса, помещенных в сборнике «Немецко-французские ежегодники», вышедшем в 1844 г. В них, отмечает Ленин, переход Маркса от идеализма к материализму и от революционного демократизма к коммунизму совершается окончательно.

В числе статей в названном сборнике помещена статья «К критике гегелевской философии права. Введение». В этой блестящей по своему содержанию и стилю работе Маркс впервые определяет историческую миссию рабочего класса, заявляет, что затхлую немецкую действительность может изменить только пролетариат, который до сих пор был «ничто», но «должен стать всем».

Маркс здесь вновь требует соединения философии с политикой. Пролетариат, говорит Маркс, должен найти в философии свое духовное оружие, а философия должна найти в пролетариате свое материальное оружие. Таким образом, Маркс уже в 1844 г. требует соединения теории с рабочим движением, требует перейти от созерцания к революционной практике. В «Введении» впервые высказывается замечательная мысль Маркса о том, что теория становится материальной силой, как только овладевает массами.

Здесь же Маркс приходит к признанию того, что подлинная научная общественная теория не является кабинетным измышлением, а имеет свою материальную основу и реализуется в действительность лишь в той мере, в какой она выражает запросы народа.

Относясь и в этой работе весьма презрительно к ряду сторон немецкой жизни, Маркс заявляет, что немцы лишь размышляли о том, что другие народы делали в политике.

Совершенно определенно Маркс отзывается в этой статье и о религии. Он определяет ее как «опиум народа», как «вздох угнетенной твари», и заявляет, что борьба против религии есть косвенно борьба против того мира, духовным ароматом которого является религия. Но в то же время, в отличие от Фейербаха и вопреки ему, Маркс подчеркивает, что нельзя ограничиваться критикой одной религии, ибо она является копией земных отношений. Поэтому необходимо критику неба превратить в критику земли, критику религии в критику права, критику теологии в критику политики. Надо, говорит Маркс, перейти от критики религии к беспощадной критике немецкого общественного строя, от «оружия критики» к «критике оружием», ибо материальная сила должна быть опрокинута материальной же силой, т. е. здесь Маркс совершенно недвусмысленно призывает немецкий народ к революции.

Заголовок статьи говорит о том, что Маркс поставил своей задачей дать критику гегелевской философии права. Как же он это делает? Имея в виду гегелевскую философию права, благословляющую реакционные, реставраторские тенденции прусской монархии, Маркс говорит, что немцы разделяли с народами их реставрации, но не разделяли их революции. «С нашими пастырями во главе,— пишет Маркс,— мы всегда находились в обществе свободы только в одном случае — в день *ее погребения*» [1].

Это утверждение Маркса говорит о том, что в Германии всегда наиболее процветали и играли наиболее активную роль реакционные силы, воспитывая в немецком народе рабское подчинение государству, шовинизм и милитаризм.

Маркс пишет, что немецкая школа права узаконивает подлость сегодняшнего дня подлостью вчерашнего, она объявляет мятежным всякий крик крепостных против кнута. Маркс требует, далее, чтобы были подвергнуты критике не только существующие немецкие порядки, но и их абстрактное продолжение, т. е. благословляющая эти порядки реакционная философская система Гегеля.

Вместе с этим Маркс, в отличие от Фейербаха, не отбрасывает абсолютно гегелевскую диалектику, а критически используя ее положительные стороны, ее теорию развития, создает материалистическую диалектику.

Большой научный интерес представляет написанная в этот период, но не законченная работа Маркса «Критика философии государственного права Гегеля», которая при жизни Маркса не увидела света. В ней Маркс в противовес Гегелю, рассматривавшему государство и право как высшее воплощение абсолютной идеи, выводит их из действительных материальных общественных отношений. Вопреки Гегелю, Маркс в этой работе утверждает, что первенствующая роль во взаимоотношении общества и государства принадлежит не государству, как у Гегеля, а обществу, народу, который создает определенное государственное устройство. Суверенитет народа, говорит Маркс, не есть производное от суверенитета князя, как это есть у Гегеля, а, наоборот, суверенитет князя имеет своим источником суверенитет народа.

Маркс беспощадно критикует Гегеля и за то, что он выдает затхлую немецкую жизнь, прусскую реакционную монархию за высшее воплощение абсолютной идеи. Это Маркс рассматривает не только как идеализм, но и как приспособленчество Гегеля к прусскому монархическому государству. В «Критике философии государственного права Гегеля» Маркс также не отбрасывает гегелевский диалектический метод, а говорит о необходимости его материалистической переработки, но и здесь он критикует Гегеля за тенденцию примирить противоположности.

[1] К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. I, стр. 400.

* * *

Обратимся к первым работам Энгельса, до его встречи с Марксом.

Энгельс родился 28 ноября 1820 г. в г. Бремене, в семье фабриканта. Он учился в Эльберфельдской гимназии, но, не окончив ее, был помещен отцом на службу в бременское торговое предприятие. В Бремене Энгельс и начал по-настоящему заниматься наукой, политическими вопросами и усиленно изучать философию. Он становится открытым сторонником революционного демократизма, с ненавистью относясь к прусской монархии, угрожая ей повторением на почве Германии июльской революции 1830 года.

В своем письме к Греберу от 1 февраля 1840 г. Энгельс пишет: «Я до смерти ненавижу его (прусского короля Фридриха-Вильгельма III.— *В. С.*); и если бы я не презирал этого сукина сына, то я б его еще больше ненавидел. Наполеон был ангелом по сравнению с ним, а король ганноверский — бог, если наш король — человек. Нет эпохи, более богатой королевскими преступлениями, чем время 1816—1830 гг. Почти каждый государь, царствовавший тогда, заслужил смертную казнь. Благочестивый Карл X, коварный Фердинанд VII испанский, Франц австрийский — эта машина, способная только подписывать смертные приговоры и думать о карбонариях; дон-Мигуэль, который — бо́льшая стерва, чем все герои французской революции, вместе взятые, и которого, однако, признали с радостью Пруссия, Россия и Австрия, когда он выкупался в крови лучших португальцев; отцеубийца Александр русский и его достойный братец Николай, о чудовищных злодеяниях которого лишне и говорить,— о, я мог бы тебе рассказать интересные истории на тему о любви государей к их подданным. Я жду чего-либо хорошего только от того государя, вокруг головы которого свистят пощечины его народа и во дворце которого революцией выбиты стекла»[1].

В Бремене с конца 1839 г. Энгельс начинает усиленно изучать философию Гегеля. Восторженно относясь к ряду положений этой философии, он никогда не преклонялся перед прусским абсолютизмом, но, как и Маркс, страстно ненавидел его и желал его ликвидации. Никогда не разделял Энгельс и шовинизма Гегеля. Например, в статье «Эрнст-Мориц Арндт» Энгельс резко выступает против германофильства. Немцы думают, говорил он, что весь мир создан ради них, а сами они достигли якобы высшей ступени развития по сравнению с другими народами. Опровергая это утверждение как вздорное, Энгельс, в частности, крайне возмущается французоненавистничеством немцев.

В 1841 г. Энгельс выезжает в Берлин для отбывания воинской повинности. Здесь он связывается с кругами младогегельянцев (Штраусом и Бруно Бауэром). Младогегельянцы выступали с критикой ортодоксальной христианской религии и этим сыграли некоторую положи-

[1] К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. II, стр. 553.

тельную роль в истории философии. Их оппозиция к христианской ортодоксии взволновала прусское правительство, и оно для защиты христианства пригласило Шеллинга читать лекции в Берлинском университете. Энгельс посещал эти лекции, результатом чего явились работы, направленные против мистической философии Шеллинга («Шеллинг о Гегеле», «Шеллинг и откровение», «Шеллинг — философ во Христе»).

В этих работах, написанных в основном еще с идеалистических позиций, Энгельс, критикуя Шеллинга, раскрывает свое собственное мировоззрение. Он обвинял Шеллинга в том, что тот отошел от развития чистой, мыслительной философии в сторону метафизики, мистицизма, в сторону защиты веры в бога и раболепного служения монархическому государству.

Энгельс рассматривает Шеллинга как изменника свободы, как человека, который хочет, чтобы философия и разум подчинялись религии.

Весьма важно, что уже в работах, направленных против Шеллинга, Энгельс впервые вскрывает противоречия, существующие в гегелевской философии между ее диалектическим методом и консервативно-догматической системой. У Гегеля «принципы всегда носят печать независимости и свободомыслия, выводы же — этого никто не отрицает — нередко умеренны, даже консервативны» [1].

Так Энгельс уже в то время обнаруживает основные пороки его философии. Характерно при этом, что Энгельс ценит Гегеля за его диалектические принципы и отвергает его консервативную систему.

Работы Энгельса, направленные против Шеллинга, интересны еще и в том отношении, что в них обнаруживаются элементы материализма. Он, например, призывает ученых отдать все силы изучению природы. Критикуя подход Шеллинга к божеству, как к существу, стоящему вне мира, существующему до него, Энгельс, по сути дела, материализует Гегеля, переносит свои взгляды на него, утверждая, что, по Гегелю, без природы, независимо от нее якобы не может быть ни разума, ни идеи.

В своих работах, направленных против Шеллинга, Энгельс обнаруживает знакомство с материализмом Фейербаха и относится к нему весьма положительно. Правда, Энгельс, еще не проводит четкой грани между Гегелем и Фейербахом, считает, что философия Фейербаха является продолжением философии Гегеля, продолжением в том смысле, что будто бы уже у Гегеля имелись в зачаточной форме те идеи, которые выдвинул Фейербах. Таким образом, и здесь Энгельс как бы материализует Гегеля.

И все же в период жизни в Берлине Энгельс является еще идеалистом, но все более отходящим от гегельянства. Он, например, отрицает надмировую абсолютную идею Гегеля, но считает, что основой всего существующего является человеческое самосознание; оно является, с точки зрения Энгельса, основной движущей силой истории.

---

[1] К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. II, стр. 117.

В конце 1842 г. Энгельс переехал в Англию, в Манчестер, где стал служить на текстильной фабрике, пайщиком которой был его отец. В этот период намечается почти одновременно с Марксом переход Энгельса от позиций революционного демократизма к коммунизму и от идеализма к материализму. Громадную роль в этом повороте сыграло участие Энгельса в классовой борьбе английских рабочих, изучение их положения, изучение чартистского рабочего движения. Не удовольствовавшись этим, Энгельс прочитал всю имевшуюся в Англии литературу о положении английских рабочих. Энгельс в это время не столько сидел в фабричной конторе, сколько ходил по грязным рабочим кварталам Манчестера, наблюдая своими глазами тяжелые лишения и бедствия, которые испытывал рабочий класс Англии. В результате Энгельс стал переходить к материалистическому объяснению общественных явлений. Об этом он сам впоследствии пишет следующее:

«Живя в Манчестере, я, что называется, носом натолкнулся на то, что экономические факты, которые до сих пор в исторических сочинениях не играют никакой роли или играют жалкую роль, представляют, по крайней мере для современного мира, решающую историческую силу; что экономические факты образуют основу, на которой возникают современные классовые противоположности; что эти классовые противоположности во всех странах, где они благодаря крупной промышленности достигли полного развития,— в частности, следовательно, в Англии,— в свою очередь составляют основу для формирования политических партий, для партийной борьбы, и вместе с тем для всей политической истории» [1].

В Англии Энгельс начал заниматься вопросами политической экономии и еще до Маркса написал первую серьезную работу по этому вопросу, назвав ее «Очерки критики политической экономии». Работа эта была опубликована в 1844 г. в «Немецко-французских ежегодниках». В ней Энгельс осуждает буржуазных экономистов за поддержку принципа частной собственности и в противовес им утверждает, что частная собственность является главным источником всех противоречий, раздирающих современное общество: противоречий между спросом и предложением, бедностью и богатством и т. д. Энгельс говорит, что противоречия, вызванные частной собственностью, необходимо приводят к социальной революции. Таким образом, он утверждает, что социальная революция зреет, что она — явление закономерное.

Необходимо подчеркнуть, что Маркс именно в результате общения с Энгельсом, уже работавшим в области политической экономии, решил сам также заняться ею. Как известно, экономические труды Маркса произвели целый переворот в этой науке.

Все приведенные выше данные показывают, что Маркс и Энгельс еще до личной встречи друг с другом и до совместной политической и

[1] К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. XVI, ч. I, стр. 213—214.

научной деятельности, хотя и разными путями, но шли к одной цели. И тот и другой, совершенно независимо друг от друга, пришли к научному коммунизму, пришли к тому убеждению, что должно быть образовано революционным путем новое, коммунистическое общество. Главной же движущей силой коммунизма должен стать новый класс — пролетариат. И тот и другой, не удовлетворившись идеалистической философией Гегеля, стали на сторону материализма. Высоко оценивая философию Фейербаха, его заслуги в критике религии и борьбе с идеализмом Гегеля, Маркс и Энгельс еще до встречи друг с другом не разделяли ограниченности этой философии, ее созерцательности, антидиалектичности, отказа от революции, проповеди новой религии.

* * *

Общая политическая и философская направленность Маркса и Энгельса неизбежно толкала их на то, чтобы встретиться друг с другом и начать совместную теоретическую и политическую работу. В конце лета 1844 г. проездом из Англии в Германию Энгельс остановился на несколько дней в Париже, специально для того, чтобы встретиться с проживавшим там Марксом. После этой встречи Маркс и Энгельс до конца своей жизни стали друзьями. Они объединили свои усилия в борьбе за новый, коммунистический строй, за новое мировоззрение.

Первым плодом этих совместных усилий явилось произведение Маркса и Энгельса «Святое семейство» (вышло в свет в 1845 г.). Большинство глав в этой работе написано Марксом, так как Энгельс работал в это время над другим своим трудом — «Положение рабочего класса в Англии».

Ленин придавал работе Маркса и Энгельса «Святое семейство» большое значение. В статье «Фридрих Энгельс» Ленин пишет, что в «Святом семействе» заложены основы революционно-материалистического социализма. Еще в 1895 г. Ленин занялся специальным конспектированием этой книги, выписывая из нее прежде всего те места, в которых Маркс и Энгельс излагают свое новое мировоззрение.

В нашей очень немногочисленной литературе, посвященной «Святому семейству», дело изображалось подчас таким образом, что будто бы эта работа была направлена исключительно против Бруно Бауэра. Такая точка зрения является ошибочной. Философия Бауэра была слишком мелка, слишком ничтожна, чтобы Маркс и Энгельс посвятили свою книгу исключительно критике этой философии. Внимательный анализ предисловия к этой работе, внимательный анализ самой работы с совершенной очевидностью говорит о том, что Маркс и Энгельс, критикуя Б. Бауэра, наносили удары и по другому, более серьезному, более опасному и более сильному врагу — спекулятивной философии Гегеля. В качестве мишени для своих непосредственных ударов они избрали Бруно Бауэра лишь потому, что он и его спо-

движники были в то время выразителями философии Гегеля, ее проводниками, ее пропагандистами. Основным же врагом Маркс и Энгельс считали всю идеалистическую философию и прежде всего философию Гегеля, которую младогегельянцы стремились сохранить, несмотря на то, что она отжила свой век, несмотря на то, что ей на смену пришла новая материалистическая философия. Младогегельянская философия, говорит в «Святом семействе» Энгельс, «...является и остается старой бабой; она — увядшая и вдовствующая *гегелевская* философия, которая подрумянивает и подкрашивает свое высохшее до отвратительнейшей абстракции тело и поглядывает на всю Германию в поисках за женихом»[1].

В противовес реставрируемой младогегельянцами гегелевской идеалистической философии Маркс и Энгельс разрабатывают в «Святом семействе» свою диалектико-материалистическую философию.

По каким же основным линиям подвергают Маркс и Энгельс критике философию Гегеля?

Основной порок гегелевской философии Маркс видит в том, что она свела мир к чистым логическим категориям и этим, по существу, упразднила мир. Для Гегеля и младогегельянцев, говорит Маркс, вещи являются только прилагательными по отношению к логической идее, только ее предикатом. При этом характерно, говорит Маркс, что Гегель, как и всякий другой идеалист, не может ничем доказать справедливость идеалистического взгляда на мир и поэтому он постулирует абсолютную правомощность духа, постулирует внемировое существование духа, в том числе и существование его до появления человека, т. е. он требует, чтобы на веру, без всякого научного доказательства было принято утверждение о том, что всё есть дух, идея и якобы сам человек есть лишь проявление того же вездесущего духа.

В «Святом семействе» Маркс на ряде фактов показывает крен объективного идеализма Гегеля в сторону идеализма субъективного. Поскольку Гегель оперирует только идеями, сознанием, сводит весь объективный мир к этому сознанию, а сознание не существует вне человека, поскольку в лице человеческого сознания абсолютная идея, по Гегелю, пришла к своему собственному самосознанию,— объективный идеализм философии Гегеля явным образом имеет тенденцию превратиться в идеализм субъективный. Следуя «Феноменологии духа» (а в этой работе содержатся все основные положения, вся философская схема Гегеля), мы должны, говорит Маркс, превратить реальные, объективные, вне меня существующие цепи угнетения и порабощения в цепи идеальные, существующие исключительно во мне, в моем сознании, и этим самым ограничить борьбу с этими цепями борьбой с самим собой, борьбой в сознании, рассматривая практическую революционную борьбу с по-

[1] К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. III, стр. 37.

рабощением как дрянную чувственность, как нечто противное абсолютному духу, как неугодный идеализму материализм.

Как мы видим, здесь Маркс подчеркивает в мировоззрении Гегеля не только чисто философские, субъективно идеалистические пороки, но и вытекающие из этих философских, идеалистических пороков и так же весьма существенные пороки политического характера.

Маркс и Энгельс вскрывают, далее, явно шовинистическое, национально ограниченное существо философии Бруно Бауэра, как и философии самого Гегеля. Критическая критика, пишет Энгельс, «...по уши еще торчит в грязи *немецкого национализма*».[1] Она считает свою философскую систему самой совершенной, непревзойденной, вечной и в этом опять повторяет Гегеля, подобным же образом относящегося к своей философии. Гегель и младогегельянцы, без всякого зазрения совести, говорят о духовном перевесе идей немецкой нации, о якобы недосягаемом духовном превосходстве немцев над другими нациями. Гегель и критические критики хотят, говорит Энгельс, чтобы другие нации ползали у их ног и молили о прояснении их сознания. Между тем, немцам совершенно незачем и нечем хвастать. Бруно Бауэр видит достоинство немецкой идеологии в том, что она якобы умеет хорошо критиковать, но английские и французские социалисты-утописты создали в этом отношении гораздо больше, чем немцы. В то время как немцы ограничились голой спекуляцией, английские и французские мыслители критиковали действительные основные пороки современного буржуазного общества, пропагандировали социалистические и коммунистические идеи и призывали реализовывать эти идеи в земной жизни. Немецкие же идеологи отвернулись от земной жизни, вращаются в сфере одного сознания и неспособны поэтому создать ничего практического, полезного для людей, для человечества.

Подвергая обстоятельной критике идеализм Гегеля и сумасшедшие идеалистические бредни младогегельянцев, имевшие вместе с тем явно шовинистический привкус, Маркс и Энгельс в процессе этой критики вырабатывают свое отношение к миру, свой материалистический взгляд на вещи.

Опровергая Гегеля, Маркс доказывает, что бытие и сознание не тождественны, как это пытается представить Гегель, а строго отличны друг от друга. Бытие — материальный мир, природа — не исчезает, если отсутствует сознание. Материальный мир и при этом условии продолжает существовать, следовательно, он первичен.

Так в «Святом семействе» Маркс и Энгельс материалистически разрешают основной вопрос философии.

В свое время в нашей печати некоторые авторы утверждали, что, отвергая гегелевскую консервативную систему, Маркс якобы в неприкосновенности перенес в нашу диалектико-материалистическую филосо-

---

[1] К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. III, стр. 184.

фию метод Гегеля, его логику. Это можно объяснить только недостаточным знакомством с работами Маркса и Энгельса. Уже анализ ранних работ, например «Святого семейства», говорит о заблуждении этих авторов. Маркс как раз упрекает в этом произведении критических критиков за то, что они не сумели критически разделаться со спекулятивной гегелевской диалектикой, ограничившись вместо этого простым пережевыванием отдельных положений этой диалектики.

Основной порок гегелевской диалектики Маркс видит в том, что у Гегеля развитие дано навыворот, наизнанку. С точки зрения гегелевской диалектики получается, что прежде чем родился Авраам, жили мы; у него, пишет Маркс, сын производит на свет мать, дух — природу, христианская религия — язычество, результат — начало.

Критический разбор Марксом в «Святом семействе» диалектики Гегеля дает нам возможность глубже оценить выдвинутое в последнее время положение о том, что гегелевская диалектика обращена исключительно в прошлое. Это положение нужно понимать не только в том смысле, что Гегель признавал развитие лишь в прошлом, но и в том смысле, что само прошлое развитие рассматривалось им извращенно, поскольку это прошлое являлось как бы движением ретроспективным, движением вспять, производным от настоящего, от гегелевской логики.

Порок диалектики Гегеля Маркс, далее, видит в том, что он является диалектиком только на словах, диалектиком только в чистой философии, с презрением отвергающим всякое действительное изменение действительных общественных отношений как нечто такое, что противно духу абсолютных идеалистов, способных жить только эфиром чистого мышления, растворивших всю человеческую деятельность в спекулятивной диалектике.

Рабочий же класс, говорит Маркс, является диалектиком на деле, на практике. Он очень болезненно ощущает различие между бытием и мышлением, между сознанием и жизнью. Он, в отличие от немецких идеалистов, прекрасно понимает, что собственность, капитал, наемный труд, деньги, нищета, голод представляют собой не призраки воображения, как в этом стараются его уверить критические критики, отвлекая таким путем от революции, а весьма реальные вещи, которые могут быть упразднены только весьма конкретным, весьма практическим, весьма прозаическим образом.

Порочность гегелевского метода состоит и в том, что Гегель нередко использует диалектику в реакционных целях, извращая тем самым ее сущность. В качестве примера можно привести утверждение Гегеля в «Феноменологии духа» о том, что «старое, сопротивляющееся новому, на самом деле не есть больше старое»[1]. В этом утверждении Гегеля содержится попытка представить старое как новое и этим сохранить старое.

[1] К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. III, стр. 129.

Маркс показывает, как произвольно строит Гегель свой метод, свою логику, свои понятия. Гегель не мог не видеть, что его окружают действительные, реально существующие предметы, например яблоки, груши, миндаль и т. д. Он говорил, что для яблока несущественно, что оно яблоко, для данной груши несущественно, что она груша. Существенно для них, что они «плод», существенно для них не их действительное, чувственно воспринимаемое, реальное, конкретное бытие, а абстрагированное от них понятие «плод», ибо это понятие и есть, по Гегелю, действительная сущность вещей. По Гегелю, для исследователя, имеющего дело с яблоками и грушами, важны не они, а понятие «плод», формами существования которого, частными воплощениями которого являются яблоки, груши, земляника и т. д. Точно так же и для минералога, по Гегелю, важны не конкретные, чувственно воспринимаемые минералы, а минералы вообще, понятие «минерал».

Высмеивая этот идеалистический метод Гегеля, извращающий действительность, Маркс пишет, что если бы ученый-минералог стал следовать методу Гегеля, то он бы ничего дельного, ничего реального не открыл, никакого вклада в науку не сделал бы, а при встрече со всяким новым минералом бесцельно повторял бы — это минерал, вместо того, чтобы обнаружить все особенности данного минерала, всю его специфику, что дало бы ему возможность обогатить и общее понятие о минерале.

Таким образом, Маркс обращает внимание читателя «Святого семейства» на то, что метод Гегеля вреден для подлинного ученого, мешает дальнейшему развитию науки, так как имеет дело с абстрактными, раз навсегда установившимся понятиями, вместо того чтобы обогащать и развивать их в процессе все более глубокого изучения конкретных вещей и уже из этого изучения делать общие выводы, устанавливать общие закономерности, присущие этим вещам.

Маркс по существу вскрывает порочность метода Гегеля. Требуя рассматривать все в движении, в развитии, в изменении, Гегель сам же препятствует этому, является по существу противником развития науки, ибо отказывается от глубокого рассмотрения конкретных вещей, конкретного их изменения, их развития, предлагает ограничиваться общими понятиями, подчиняя им, выводя из них первичные вещи вместо того, чтобы выводить понятия из первичных, чувственно воспринимаемых вещей, вместо того, чтобы обогащать понятия данными изучения конкретных, изменяющихся и развивающихся вещей и таким образом двигать науку вперед.

На этом основании Маркс говорит о непригодности метода Гегеля для научного исследования. Ученый, говорит Маркс, который стал бы заниматься минералогической наукой по методу Гегеля, «...был бы минералогом лишь в *собственном воображении*».[1]

---

[1] К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. III, стр. 79.

См. раздел „Тайна спекулятивной конструкции“.

Так, Гегель, в силу своего идеализма, подорвал все научное значение своего метода, сделал его совершенно непригодным и практически вредным для исследователя, не могущим привести ни к каким положительным результатам.

Из самого критического анализа метода Гегеля можно усмотреть, какого метода познания придерживаются Маркс и Энгельс, точнее, какой метод познания они вырабатывают в процессе критики Гегеля. Маркс считает подлинно научным такой метод, который требует конкретного анализа исторического развития любого явления, идет ли речь о природе, обществе или общественной идеологии. Маркс требует изучать все своеобразие вещей и явлений, все их особенности, все их специфические связи друг с другом и уже от этого переходить к понятиям о вещах или о данной группе вещей, ибо действительной сущностью являются не понятия, а вещи, предметы, воспринимаемые нами посредством органа чувств.

Для того чтобы иметь правильное понятие о мире, учит Маркс, нужно начинать не с понятия, а с изучения конкретной действительности, с изучения реальных вещей и затем уже итти к выделению их общих признаков и группировке их в понятия. Последние, по Марксу и Энгельсу, только тогда представляют научный интерес и ценность, когда они имеют своей основой материальные вещи, когда они, подобно вещам, постоянно развиваются, изменяются, отражая постоянное изменение материального мира. Только в этом случае понятие будет не фантастическим, не гегельянским, а истинным, реальным, конкретным. Иначе, говорит Энгельс, с исследователем произойдет то, что произошло с младогегельянцем Фаухером, который на страницах «Всеобщей литературной газеты» взялся писать о рабочем движении Англии, исходя из общих понятий о рабочем движении вообще, и, не удосужившись изучить английское рабочее движение, вскрыть все его основные особенности, т. е. взялся писать о том, чего не знает, о чем судит на основании созданных им же самим фантастических понятий. Ничего, кроме конфуза для Фаухера, из такого исследования не получилось.

Значит ли все сказанное, что Маркс и Энгельс в «Святом семействе» не видели ничего ценного, ничего положительного в диалектическом методе Гегеля, в его логике? Нет, не значит. Маркс говорит в «Святом семействе» и о гениальности Гегеля, о том, что нужно современный материализм пополнить тем, что добыто спекуляцией, т. е. пополнить его взятой у Гегеля и критически переработанной диалектикой.

Не нужно забывать, говорит Маркс, что метод Гегеля представляет известный интерес в том смысле, что Гегель «очень часто в *спекулятивной* характеристике вещи дает нам ее *действительную* характеристику,— характеристику, схватывающую самую суть *дела*».[1] Это правильное утверждение Маркса получило затем еще более развитое, еще более отчетливое определение у Ленина, который заявил, что Гегель в диалек-

[1] К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. III, стр. 82.

тике понятий угадал диалектику вещей, но только угадал, подчеркивает Ленин,— не больше.

IV. Как мы видим, Маркс не просто с порога отвергает гегелевскую философию, но и обнаруживает в ней рациональное зерно. Плеханов в своей лекции «Философская эволюция Маркса» утверждал, что будто бы Маркс в «Святом семействе» отрицательно относился к диалектике. Это неверно. Маркс и Энгельс в «Святом семействе» на каждом шагу ставят вопрос о диалектике, исходят из нее, руководствуются ею в разработке любого вопроса.

Маркс, например, не только выдвигает в «Святом семействе» такое принципиально важное положение, что противоречие является движущей силой развития общества, но и доказывает это положение конкретно, говоря, что в буржуазном обществе основной движущей силой развития является противоречие между пролетариатом и богатством. Анализируя это противоречие, Маркс говорит, что недостаточно объявить их частями, двумя сторонами целого — капиталистического общества, каждая из этих сторон занимает определенное место в целом, играет свою, исторически особую роль в целом. Одна из этих противоположностей — богатство, частная собственность — является *положительной* стороной противоречия в том смысле, что она стремится сохранить свое существование и существование своей противоположности — пролетариата, стремится, следовательно, сохранить существующее противоречие и играет поэтому консервативную роль, стремится оставить все по-старому. Другая противоположность — пролетариат — ставит своей задачей упразднить частную собственность, упразднить капитализм, а вместе с ним упразднить пролетариат как класс. И в этом смысле пролетариат является *отрицательной*, разрушительной стороной противоречия, направленной на уничтожение этого противоречия.

Приведенный пример говорит, что Маркс в «Святом семействе» не только не отвергает диалектику, а блестяще ее разрабатывает, открывает в ней такие стороны, которые отсутствовали в диалектике Гегеля. Он в «Святом семействе» выдвигает одно из важнейших диалектических требований — подходить к каждому противоречию конкретно, своеобразно, уметь глубоко отличать противоречия в одном явлении от противоречий в другом.

Маркс высказывает, далее, ту замечательную и важную для понимания материалистической диалектики мысль, что противоречие не всегда бросается в глаза, что может иметь место такое положение, когда противоположности внешне, по видимости, кажутся находящимися в дружественном, гармоничном отношении друг к другу. Когда же эти противоположности и взаимоотношение между ними будут проанализированы достаточно глубоко, то оказывается, что они находятся в самом враждебном, в самом непримиримом отношении. Так, например, первоначально представляется, говорит Маркс, что заработная плата и прибыль на капитал стоят друг к другу в дружественных, мирных, самых

что ни на есть человеческих отношениях, но это только видимость. На самом же деле оказывается, что эти отношения архивраждебны. Точно так же и величина заработной платы может сначала показаться результатом свободного соглашения между рабочим и капиталистом. Впоследствии же оказывается, что это только иллюзия, рабочий вынужден итти на определение величины зарплаты капиталистом. Место свободно договаривающихся сторон занимает принуждение, насилие одной стороны над другой.

В «Святом семействе» Маркс и Энгельс впервые в развернутой форме вскрывают основные закономерности общественной жизни, устанавливают основные принципы исторического материализма. Было бы ошибочно говорить, что в этой работе они дают исчерпывающее разрешение всех основных положений исторического материализма — это делается ими в последующих произведениях, в частности в «Немецкой идеологии», но уже в «Святом семействе» эта задача в значительной своей части находит положительное решение, причем разработка Марксом и Энгельсом материалистического понимания истории осуществляется здесь на фоне критики идеалистического взгляда на общество у Гегеля и младогегельянцев.



Противопоставляя свои взгляды точке зрения Гегеля и Бруно Бауэра, Маркс пишет, что невозможно понять человеческую историю вне материального производства на земле, вне изучения практического отношения человека к природе, вне изучения способа производства самой жизни, вне индустрии. Отвечая на вопрос о том, что заставило людей объединиться в общество, Маркс устанавливает, что причиной этого является материальный интерес людей, необходимость совместного добывания средств существования и невозможность делать это в одиночку. Здесь же он выдвигает свое знаменитое положение, что вся история есть не что иное, как образование человека человеческим трудом.



Не останавливаясь на всех вопросах исторического материализма, поднятых в «Святом семействе», остановимся только на одном, занимающем в этой работе наиболее развернутое место — о роли личности и народа в истории.

Бруно Бауэр и его приверженцы отрицали всякую творческую роль массы, народа в истории. Они заявляли, что народ не только не является творцом истории, но преградой, препятствием для исторического развития, косным существом, пассивным элементом истории.

Отрицая всякую активную действенную роль массы в истории, Бруно Бауэр целиком передоверил ее критическим критикам. Дух, сознание критической критики, по Бауэру,— это главная организующая и преобразующая сила, а масса является лишь сырым, инертным материалом. Носителями этого духа могут быть, по Бауэру, лишь немногие выдающиеся личности и прежде всего представители критической критики. Так, младогегельянцы в лице Бауэра объявили себя ни больше, ни меньше, как творцами истории.

Взгляды младогегельянцев на роль народа в общественной жизни в известной мере совпадают со взглядами Гегеля, повторяют его взгляды. Он так же рассматривал массу, народ, как чернь, как сплошное количественное безразличие без всякого качественного оформления, он так же считал, что масса должна быть слепой выполнительницей воли монарха, который хотя и не свободен в своих действиях, но в отличие от бессознательной массы, в отличие от этого «стада», как говорил Гегель, сознательно выполняет предначертания божественной абсолютной идеи. Народ, по Гегелю, подобен материи в ее идеалистическом понимании, т. е. он нечто инертное, косное, низменное, слепое, сопротивляющееся сознательному творцу истории, сознательному носителю духа, избранной личности, монарху.

Маркс и Энгельс в «Святом семействе» подвергают взгляды Гегеля и младогегельянцев по указанному вопросу самой уничтожающей критике и противопоставляют их извращенным и реакционным взглядам свою, научную трактовку этого вопроса. Они подчеркивают, что подлинным творцом истории являются не критические критики, а народ, масса, создатели материальных ценностей. Народ, говорят Маркс и Энгельс, должен объявить беспощадную войну гегельянскому идеализму и его защитникам — младогегельянцам, ибо они своим фантастическим, иллюзорным взглядом на мир, своей проповедью инертности массы отвлекают трудящихся от борьбы за создание счастливой земной жизни.

Врагом прогресса, говорят Маркс и Энгельс, являются не массы, не народ, а господствующие эксплоататорские классы и пережившие себя старые общественные отношения, при которых массы поставлены в унизительное положение, обречены на голод, нищету. Они подчас считают даже естественным свое приниженное положение, иногда даже раболепствуют перед сильными мира сего, перед дворянством и буржуазией. Но масса должна перестать так поступать, она должна восстать против этого своего недостатка. Младогегельянцы требуют от массы смирения, надо всячески препятствовать этому, надо звать народ к активному революционному выступлению против существующих нечеловеческих буржуазных отношений, унижающих массу.

Младогегельянцы, продолжает Маркс, рассматривают народ как нечто низменное, способное только к грубой, животной жизни, игнорирующее культуру, науку. Это клевета. На самом деле народ любознателен, жаждет знаний, неутомимо стремится к саморазвитию, но он поставлен в такие бесчеловечные условия существования, что не может удовлетворить эту жажду в условиях эксплоататорского буржуазного строя.

Опровергая попытку младогегельянца Бруно Бауэра свести всю историю к одной деятельности выдающихся личностей, Маркс и Энгельс отнюдь не отрицают активной роли личности в истории, но они утверждают, что личность только тогда играет определенную роль в истории, когда она выражает потребности эпохи, потребности своего класса, ко-

гда она исходит из окружающих ее жизненных условий, а не игнорирует эти условия.

Один исторический деятель не сможет ничего сделать, не сможет никак повлиять на ход истории, говорит Маркс, если он своей теорией не будет выражать запросы масс, их нужды, их интересы, если он не сумеет организовать массу, являющуюся подлинной движущей силой истории.

В качестве одного из примеров зависимости выдающихся исторических личностей от потребности эпохи Маркс указывает на Робеспьера, Сен-Жюста и их партию, которые погибли именно потому, что пытались механически перенести античные демократические порядки на почву буржуазной Франции, забывая при этом, что новые условия жизни этой страны, ее новые хозяйственные отношения, новые интересы масс были совершенно непохожи на античные.

Маркс дает также в этом аспекте непревзойденный диалектический анализ причин прихода Наполеона I к власти и причин его падения. Быстрый подъем Наполеона на дрожжах истории Маркс объясняет тем, что он не был «мечтателем-террористом», взял под свое покровительство беспрепятственное развитие буржуазного общества, свободное развитие буржуазных, частнособственнических интересов. Но вместе с тем Наполеон в своей внутренней политике допустил ту ошибку, что он стал рассматривать французское государство, как свою самоцель, а на буржуазию стал смотреть как на своего казначея, не имеющего своей воли.

Наполеон, далее, поставил на место перманентной революции перманентную войну. Этим он до полного пресыщения удовлетворил хищнические потребности французской буржуазии, но он потребовал, чтобы в целях завоеваний буржуазия принесла в жертву Наполеону все свои силы, все свое богатство, все свои наслаждения. Наполеон, говорит Маркс, деспотически подавлял буржуазную торговлю и промышленность, если они приходили в столкновение с его политическими целями. Все это привело к тому, что буржуазия стала от Наполеона все больше и больше отворачиваться. Разгром наполеоновской армии русскими окончательно подорвал его престиж. Дело кончилось тем, что Наполеон был сослан на остров Св. Елены.

Совершенный Марксом гениальный философский анализ деятельности Наполеона учит нас тому, как следует подходить к вопросу о роли личности в истории.

Выдающаяся личность играет роль в истории только лишь в том случае, если она выражает интересы определенного класса, если класс поддерживает эту личность; как только личность оторвалась от класса, противопоставила себя ему, как она сходит с исторической сцены. Следовательно, во взаимоотношении личности и класса, учит Маркс, первенствующая роль принадлежит последнему.

Было бы ошибочно думать, что вредный младогегельянский субъек-

тивно идеалистический взгляд на историю перестал существовать после смерти Бауэра и его сторонников. Свои ядовитые корни их взгляды пустили и в среду русской общественной мысли, оказав влияние на русских народников, выдвинувших теорию героев, являющихся якобы единственными творцами истории, и толпы, обязанной послушно следовать за героями. Так, русские народники, спустя много лет, пережевывали старую младогегельянскую жвачку, вновь выдвигая опровергнутый Марксом принцип об исключительной роли личности в истории. Поэтому та борьба, которую вел Ленин с народниками, была, по существу, направлена и против одного из истоков народнических взглядов — младогегельянства. В свою очередь, борьба Маркса и Энгельса против субъективного идеализма Бруно Бауэра оказала большую помощь Ленину в его борьбе с народниками.

Этот идеалистически-реакционный взгляд на народ, на массу нашел свой отклик в человеконенавистнических высказываниях Гитлера. В книге «Моя борьба» Гитлер также пишет о «косности массы», о том, что народ, большинство населения якобы «всегда является представителем глупости», «представителем трусости», что «массу можно подозревать в чем угодно, только не в избытке ума», что «масса всегда имеет определенные предубеждения как раз против каждого сколько-нибудь выдающегося ума» и т. д.

Выдвинутое Гегелем и младогегельянцами презрительное отношение к народу импонировало гитлеровской клике, внушавшей немцам, что они должны быть слепым, послушным орудием в её руках.

Объявив себя сознательным выразителем воли провидения, воли бога, Гитлер потребовал слепого повиновения себе всех немцев. Будучи воспитаны на отсталых идеях и традициях реакционной немецкой идеологии, ставившей ни во что человеческое достоинство других народов, немецкий народ пошел за Гитлером, приведшим Германию к полному краху.

Исключительный интерес представляет небольшая глава Маркса «Критическое сражение с французским материализмом», являющаяся ярким обзором прошлого развития буржуазной философии и замечательным анализом некоторых закономерностей этого развития. Ленин в своем конспекте произведения Маркса и Энгельса «Святое семейство» рассматривает эту главу как одну из самых ценных в книге.

Эта маленькая глава, изложенная крайне скупым языком, содержит в себе такое множество, такое богатство мыслей по вопросам истории философии, что уже одна она может стать предметом обширного исследования.

В отличие от буржуазных историков философии Маркс в этой главе не перечисляет одну за другой прошлые философские школы и не дает оторванно друг от друга портрет того или иного представителя философии, как это обычно делают буржуазные историки философии, а вскрывает

закономерную преемственную связь между ними, показывает, как данная философская школа являлась закономерным результатом предшествующего развития истории и философии и, в свою очередь, сама послужила отправным моментом для дальнейшего развития философской мысли.

В этой главе Маркс приходит к выводу о зависимости философии от изменения материальных условий жизни общества, что в конечном счете ведет и к изменению философских идей, к появлению нового мировоззрения.

В главе «Критическое сражение с французским материализмом» Маркс дает также краткую схему развития буржуазной материалистической философии. Вначале, в виде ранней буржуазной философской мысли, появилась метафизика XVII века (Декарт, Лейбниц). Эта метафизика была побита французским материализмом XVIII века.

Гегелевская философия начала XIX века реставрировала метафизику XVII века, соединив ее со своей спекулятивной философией. Однако сама она, в свою очередь, была опровергнута материализмом Фейербаха и современным материализмом, т. е. диалектическим материализмом Маркса и Энгельса.

В этой схеме обращает на себя внимание то обстоятельство, что развитие философской мысли совершалось противоречивым путем. Одно философское направление вытеснялось другим, противоположным направлением, одна философская система вела ожесточенную борьбу с другой, противоположной системой. Так, Маркс уже в «Святом семействе» вскрывает две линии в философии, признает, что в философии идет ожесточенная борьба между материализмом и идеализмом.

Маркс учит нас в «Святом семействе» и тому, что при разборе той или иной философской системы следует вскрывать не только ее социально-исторические, но и теоретические истоки, изучение которых поможет правильно понять и данную рассматриваемую систему. Так, например, разбирая взгляды французских материалистов XVIII века, Маркс указывает, что они имеют в прошлой философии два истока: механическую, материалистическую физику Декарта и сенсуализм Локка.

Таким образом, на анализе взглядов французских материалистов Маркс учит нас тому, что новая философская система не сваливается с неба на землю, она подготовляется всем предшествующим ходом развития философии. Но она в то же время не есть простое повторение старых философских систем, а новая ступень в развитии философской науки, подготовленная всем предшествующим ходом ее развития, новым научным опытом, новой человеческой практикой. Это замечательное методологическое положение Маркса имеет громадное значение в деле правильного научного подхода не только к тому или иному представителю философской мысли, но и к тому или иному представителю всякой науки.

это

Маркс, далее, видит связь не только между отдельными философскими системами, он устанавливает, что философия XVII века (Декарт, Лейбниц и др.) была связана с другими науками, пришла к естествознанию и сама делала открытия в математике и физике. Но как только философия в лице немецкой идеалистической философии перестала быть связана с другими науками, как только она ограничила себя миром идей и божественными предметами, так эта философия стала пустой, бессодержательной, плоской.

Маркс учит нас тому, что философия может плодотворно развиваться только в том случае, если она связана с другими науками, в том числе и с естествознанием, если философия будет учитывать их важнейшие достижения, будет взаимодействовать с ними, иначе эта философия будет вращаться на холостом ходу.

Обращает на себя внимание и стремление Маркса в «Святом семействе» показать своеобразное развитие буржуазной философской мысли в различных странах Европы, показать национальные особенности развития философии. Из работы «Святое семейство» мы видим, что для Германии характерно господство абстрактной идеалистической мысли, оторванной от конкретных земных задач, что имеет одной из причин, по мысли Маркса и Энгельса, крайнюю экономическую и политическую отсталость Германии.

Наряду с этим Маркс вскрывает такую своеобразную черту немецкой буржуазной философии, как шовинизм, как благоговейное отношение к прусскому правительству, все действия которого объявлялись непререкаемыми и абсолютно правильными.

Маркс обращает наше внимание и еще на одну своеобразную черту немецкой философии. Он говорит, что именно в Германии была вырыта наиболее глубокая пропасть между духом и материей, между идеализмом и материализмом, именно в Германии даже в период образования и развития капитализма философская мысль была почти сплошь представлена идеалистами.

Если Англия в период развивающегося капитализма выдвинула таких величайших материалистов, как Бэкон, Гоббс, Толанд, Локк и др., если Франция представлена блестящей плеядой своих материалистов — Ламеттри, Гольбах, Гельвеций, Дидро, Робинэ и т. д., то в Германии даже в ранний период ее буржуазного развития идеалистическая струя занимала господствующее положение и была представлена такими идеалистами, как Лейбниц, Кант, Фихте, Шеллинг, Гегель и др., распространявшими свое влияние далеко за пределы своей страны. Правда, немецкая философия была представлена таким материалистом, как Фейербах, но это, во-первых, единственная фигура среди немецких буржуазных философов и, во-вторых, его философия содержит в себе идеалистические и религиозно-этические наслоения.

Что же касается Маркса и Энгельса, то они являются представителями нового материалистического мировоззрения, и было бы грубой

ошибкой пытаться уложить их взгляды в прокрустово ложе Германии, ибо их философия не представляет собой национально ограниченное явление, а есть итог, результат всего предшествующего исторического развития, всей предшествующей мировой культуры.

Совершенно иначе развивалась буржуазная философская мысль в Англии. Бурное развитие капиталистической промышленности в этой стране и в связи с этим не менее быстрое развитие техники, увлечение английской буржуазии практическими земными делами, связанными с промышленностью и торговлей, бо́льшая политическая свобода и бо́льшая свобода в изложении своих взглядов, чем в Германии,— все это привело к тому, что в Англии начинает процветать материалистическая философия. Это дало основание Марксу в «Святом семействе» назвать материализм сыном Великобритании. Правда, в Англии имел место и идеализм Беркли, но он не господствовал в молодой буржуазной Англии так безраздельно, как идеализм в Германии.

Что же касается развития буржуазной философской мысли во Франции, то по отношению к ней мы можем встретить у Маркса замечание о национальном своеобразии развития философской мысли и в этой стране. Франция несколько позднее вступила на путь капиталистического развития, чем Англия. Поэтому в XVII веке во Франции, в отличие от Англии, занимали доминирующее положение идеалистические философские школы. По мере же все более широкого вступления Франции на путь капиталистического развития, по мере развития в этой стране естествознания, во французской философской мысли также происходит перелом, приводящий к появлению на французской почве блестящих материалистов XVIII века.

Устанавливая далее основное отличие английского буржуазного материализма от французского, Маркс подчеркивает, что это различие соответствует различию между этими нациями. Английский материализм сух, тяжеловесен и педантичен, лишен темперамента, в лице Гоббса он принял бесплотный, крайне абстрактный и враждебный человеку характер. Совершенно иным является французский материализм. Французы наделили материализм остроумием, плотью, кровью, красноречием, придали ему недостававшие темперамент и грацию; они цивилизовали его. В основу морали они положили чувственное влечение, личный интерес, тяготение человека к чувственным удовольствиям.

Одна из основных причин того, что французский материализм имеет преимущество перед материализмом английским, заключается в том обстоятельстве, что французские материалисты развивались в стране, находившейся накануне буржуазной революции, причем революции классической, не идущей ни в какое сравнение с ублюдочной революцией 1848 года в Германии. Во Франции произошла коренная ломка феодального способа производства, феодального государства, в ней не имело места раболепное отношение буржуазии к феодалам, как это было в Германии. Естественно, что это не могло не сказаться на на-

Английская философия.

Французская философия.

это

циональном своеобразии французского материализма, явившегося теоретической подготовкой французской буржуазной революции,— материализма атеистического. Французские материалисты бичевали аристократов и поставили вопрос о естественном равенстве людей, заявили, что люди рождаются равными и свободными, а неравными их делает социальная среда. Исходя из этого они поставили задачу изменения общества.

В требовании Маркса учитывать национальные особенности развития философии в той или иной стране содержится ключ к правильному выяснению причин появления той или иной философской системы, своеобразия данной системы и отличия ее от других систем, появившихся на другой национальной почве.

Но Маркс предупреждает нас в «Святом семействе» против другой крайности, против того, чтобы ограничиваться только национальной характеристикой данной философской школы и не видеть ее преемственной сьязи и взаимодействия с другими школами, находящимися в других странах. Он показывает, как сенсуализм английского философа Локка оказал влияние на теорию познания французских материалистов, как мораль француза Гельвеция послужила источником для английского утопического социалиста Оуэна, как этот последний оказал влияние на взгляды француза Кабэ и т. д. Таким образом, Маркс, говоря о национальных особенностях развития философии в той или иной стране, в то же время видит закономерное, прогрессивное развитие мировой философской мысли, складывающееся из развития философии в каждой данной стране.

Маркс учит нас, что философия данной страны обладает своими особенными национальными чертами и в то же время не замыкается в рамки только этой страны, она взаимодействует с философией других стран, влияет на развитие философии в других странах, и в свою очередь философия других стран находит тот или иной резонанс в развитии философии данной страны.

* * *

Вторую совместную работу — «Немецкую идеологию» — Маркс и Энгельс написали в 1845—1846 гг. в Брюсселе, после высылки Маркса правительством Гизо из Парижа по настоянию прусского правительства.

В предисловии к «Людвигу Фейербаху» Энгельс писал, что они написали «Немецкую идеологию» в тех целях, чтобы дать в ней материалистическое объяснение истории в противоположность взглядам немецких философов и таким образом свести счеты с своей прежней философской совестью путем критики немецкой послегегелевской философии.

После подготовки рукопись «Немецкой идеологии» была отправлена Марксом и Энгельсом для печатания в Германию, но не увидела

света, так как этому препятствовала прусская полиция и сами немецкие издатели.

Несмотря на эти внешние неблагоприятные обстоятельства, работа Маркса и Энгельса над «Немецкой идеологией»,— пишет Энгельс в предисловии к «Л. Фейербаху»,— не пропала даром, она помогла им выяснить дело «самим себе», после чего они предоставили «грызущей критике мышей расправляться с нею» [1].

Характерно, что немецкая социал-демократическая партия, в архиве которой лежала эта рукопись, также не сочла возможным опубликовать ее по мотивам «устарелости» и «несвоевременности». Только уже в советских условиях «Немецкая идеология» впервые увидела свет.

Роль этого произведения в разработке марксистской философии исключительно велика. В нем, наряду с критикой Гегеля, младогегельянцев и Фейербаха, содержится большой материал по истории, философии, политической экономии, искусству и т. д. Из всех ранних произведений именно в этой работе Маркс и Энгельс с наибольшей полнотой изложили свое диалектико-материалистическое мировоззрение. Именно здесь они осуществляют достройку материализма доверху, т. е. разрабатывают свой исторический материализм, теорию и практику пролетарского социализма и коммунизма, изгоняя идеализм из его последнего убежища, из общественных наук.

«Немецкая идеология» в основном завершает формирование Марксом и Энгельсом диалектического и исторического материализма. Здесь еще иногда встречается не вполне сложившаяся марксистская философская терминология, но вся их основная философская терминология здесь уже налицо.

Первая часть «Немецкой идеологии» носит название «Фейербах». В ней дано блестящее и исчерпывающее изложение основных принципов исторического материализма.

Вторая часть «Немецкой идеологии» посвящена критике младогегельянцев — Бруно Бауэра, Макса Штирнера и др., иронически названных Марксом и Энгельсом «Лейпцигским собором». Именно такое название и носит эта часть «Немецкой идеологии». В ней Маркс и Энгельс обвиняют Бруно Бауэра и Штирнера в том, что они с идеалистических позиций критикуют материалистическую философию Фейербаха, противопоставляя ей гегелевскую идеалистическую концепцию. Особенно обстоятельному критическому разбору Маркс и Энгельс подвергают работу Штирнера «Единственный и его собственность».

В «Немецкой идеологии» Маркс и Энгельс защищают также основные положения своей работы «Святое семейство», подвергшейся критике со стороны младогегельянцев.

В ней, наконец, Маркс и Энгельс дают блестящий анализ исторических причин, обусловивших появление реакционных, филистерских, фи-

[1] К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. XIV, стр. 633.

лософских взглядов в среде немецкой буржуазии конца XVIII и первой четверти XIX века.

Третья часть «Немецкой идеологии» дает уничтожающую критику движения «истинных немецких социалистов» во главе с Карлом Грюном.

В «Немецкой идеологии» Маркс и Энгельс, как и в предыдущих своих работах, критикуют не только гегелевских эпигонов — младогегельянцев, но и продолжают критиковать философию самого Гегеля. Они, например, дают здесь общую резкую оценку гегелевской логики, заявив, что она от ничего, через ничто, пришла к ничему. Это, однако, не мешает им высоко ценить такие принципы гегелевской диалектической логики, как теорию развития, признание самого принципа развития, хотя и в ограниченном виде, признание принципа отрицания и т. д.

В «Немецкой идеологии» Маркс и Энгельс впервые подвергают развернутой критике философские взгляды Фейербаха.

В «Святом семействе» нет еще прямой критики взглядов Фейербаха, но Маркс и Энгельс уже не разделяют ограниченности его материализма и его идеализм в общественных взглядах. В «Немецкой идеологии» Маркс и Энгельс наряду с высокой оценкой всего положительного, содержащегося в философии Фейербаха, наряду с защитой его от нападок младогегельянцев, в то же время критикуют метафизичность, натурализм и созерцательность его философских взглядов, критикуют за идеалистический подход к общественным явлениям.

Они ценят Фейербаха за то, что он провозгласил материализм во взглядах на природу и в этом смысле стоит неизмеримо выше младогегельянцев; но он не понял, говорят Маркс и Энгельс, что естествознание, материалистически объясняющее природу, тесно связано с производственной деятельностью людей. Неправильно отгораживать естествознание от этой деятельности. Оно получает здесь цель и материал для своего развития.

Они критикуют Фейербаха и за то, что он игнорирует основу познания — революционную человеческую практику, изменяющую природу и весь мир, за то, что у него нет активного воздействия общественного субъекта на объект, за то, что если Фейербах и говорит о практике, то только как о чувственном созерцании. На самом же деле, подчеркивают Маркс и Энгельс, практической деятельности подчинена вся жизнь людей, и если бы практическая производственная деятельность прекратилась лишь на один год, то Фейербах «не нашел бы всего человеческого мира, собственной способности созерцания и даже своего собственного существования».

Свою работу «Немецкая идеология» Маркс и Энгельс начинают с резкой, уничтожающей критики младогегельянцев. За последние годы, насмешливо замечают Маркс и Энгельс, Германия проделала «беспримерную революцию», по сравнению с которой французская революция

была лишь «детской игрой» [1]. Одни принципы вытеснялись другими, одни герои мысли низвергали других.

Говоря так, Маркс и Энгельс имеют в виду ту борьбу, которая разгорелась в младогегельянском лагере после смерти Гегеля, борьбу, показавшую всю мелочность, всю ограниченность младогегельянского движения. Каждый из младогегельянцев заявлял, что он превзошел Гегеля, а между тем ни один из них даже и не попытался взяться за всестороннюю критику гегелевской философии, а ограничился лишь тем, что, выхватывая какую-либо одну сторону гегелевской системы, он направлял ее не против всей системы, а только против тех сторон этой системы, которые были выхвачены другими («субстанция» у Штрауса, «самосознание» у Бруно Бауэра и т. д.).

Особенно возмущает Маркса и Энгельса то обстоятельство, что младогегельянцы выступают как отъявленные шовинисты, которые и в политических взглядах, и в философии враждебно относятся ко всему ненемецкому.

«Эти высокопарные и хвастливые торговцы мыслями, воображающие, что они выше всяких национальных предрассудков, на деле гораздо более национальны, чем даже пивные филистеры, мечтающие об объединении Германии. Они отрицают всякое историческое значение за тем, что сделано другими народами. Они живут в Германии, Германией и для Германии. Они превращают песнь о Рейне в духовную кантату и завоевывают Эльзас и Лотарингию, обкрадывая не французское государство, а французскую философию, германизируя не французские провинции, а французские мысли. Г-н Венедей — космополит по сравнению со святыми Бруно и Максом, возвещающими в сфере царящей над миром теории мировую гегемонию Германии» [2].

Основной недостаток младогегельянской философии Маркс и Энгельс видят в том, что представители этой философии, подобно Гегелю, занимались чистыми логическими конструкциями вместо анализа действительного мира, что они отказывались от борьбы с действительным, реально существующим миром, а боролись только с «фразами» этого мира, с понятиями, с идеями, в частности с религиозными идеями, не становясь в большинстве случаев, однако, сами на атеистическую точку зрения. Предполагая заранее необходимость господства религии, они сводили все стороны общественной жизни к религиозным отношениям.

В противовес идеалистическому взгляду младогегельянцев на общественную жизнь, Маркс и Энгельс выдвигают свое материалистическое понимание истории. Они подчеркивают, что основное отличие людей от животных состоит не в том, что они мыслят, а в том, что они производят необходимые им средства существования.

Первым и основным в жизни людей является производственная

---

[1] К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. IV, стр. 7, изд. 1938 г.
[2] К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. IV, стр. 31—32.

деятельность людей, направленная на удовлетворение их потребностей. Поэтому всякий историк, желающий научно, правильно осветить историю человечества, обязан изучить эту историю в тесной связи с историей производственной деятельности людей.

В противовес прежнему пониманию истории, которое отгораживало общество от природы, Маркс и Энгельс обращают внимание на то, что общество вышло из природы, что человек есть часть природы, в процессе своей производственной деятельности тесно связан с природой, взаимодействует с ней, изменяет ее в своих интересах. Но вместе с тем Маркс и Энгельс, вопреки натурализации общественной жизни Фейербахом, требуют отличать человека от природы, помнить, что он специфическая часть природы. Человек, в отличие от животных, не потребляет предметы природы в готовом виде, а в процессе производства активно перерабатывает их при помощи созданных им же самим орудий труда.

В процессе производства средств существования, говорят Маркс и Энгельс, люди вступают в общение друг с другом, форма которого обусловлена степенью развития производства, степенью развития производительных сил.

Данное поколение людей рождается при том уровне развития производительных сил и той форме собственности, которые появились до и независимо от воли этого поколения, получившего их в наследство от старого. Поэтому новое поколение не может выпрыгнуть из этих материальных условий, не может не считаться с ними. И если ко времени появления нового поколения еще не создались объективные условия для переворота в производстве и политической жизни, то одни идеи этого переворота, идеи нового общества сами по себе не имеют никакого значения, являются иллюзорными.

Так Маркс и Энгельс наносят сокрушительный удар идеалистическому взгляду на общество, согласно которому характер его экономики, характер его общественного устройства якобы целиком зависят от идей и произвола правителя.

В «Немецкой идеологии» Маркс и Энгельс перечисляют те «формы общения» или «формы собственности», а по существу формы производственных отношений, которые пережило человечество в своем развитии. Такими формами собственности были: племенная собственность, при которой отсутствовала частная собственность, античная собственность, при которой существовало рабство, феодальная собственность, характерная тем, что ее основу составлял труд крепостных, и, наконец, буржуазная собственность, порождающая своего антипода и могильщика — пролетариат.

Маркс и Энгельс дают обстоятельный анализ каждой из названных форм собственности и на этой основе, по существу, дают глубокий обобщающий обзор всей прошлой истории человеческого общества, особенно истории образования и развития капитализма.

Маркс и Энгельс уделяют в «Немецкой идеологии» большое место разработке теории классов и классовой борьбы в общественной жизни. Они утверждают, что разделение людей на классы появилось вместе с возникновением частной собственности. Они устанавливают, что между классами происходит постоянная борьба, являющаяся выражением противоречия производительных сил и форм общения. Борьба между ними, по Марксу и Энгельсу, направлена на то, чтобы обеспечить себе экономическое господство и завоевать политическую власть. Только в процессе этой борьбы образуется класс, противостоящий другому классу.

Из характера материальной производственной деятельности людей Маркс и Энгельс выводят и характер политической жизни страны, форму ее государственного устройства. Они заявляют, что материальная жизнь людей есть реальный базис государства, есть его основание. Вместе с изменением этого базиса изменяется и государство. Право, по их мнению, также имеет своим источником материальную жизнь людей и изменяется вместе с ней, под ее влиянием.

Маркс и Энгельс приходят далее в «Немецкой идеологии» к отчетливо выраженному утверждению, что государство есть орган господства одного класса над другим, а право является таким законодательством, которое направлено на защиту интересов одного класса и подавление другого. Современное им государство они рассматривают как государство буржуазное, направленное на то, чтобы защищать буржуазную собственность и буржуазные интересы. Точно так же и политика государства определяется классовыми интересами и в буржуазном обществе зависит всецело от буржуазной формы присвоения, т. е. от буржуазных имущественных отношений.

В «Немецкой идеологии» Маркс и Энгельс указывают также на зависимость семейных форм от материальных условий жизни общества, заявляют, что реальным для семьи являются имущественные отношения, что семья изменялась вслед за изменением материальных условий жизни общества.

В «Немецкой идеологии» Маркс и Энгельс открывают также основной закон развития антагонистических общественно-экономических формаций. Они обнаруживают, что источником развития этих формаций является противоречие производительных сил и форм общения (производственных отношений), которое на определенной ступени своего развития приводит к революции. В этой связи они опровергают взгляд Фейербаха, видевшего основную движущую силу истории в смене религиозных форм. В развитии производительных сил наступает такой момент, говорят Маркс и Энгельс, когда формы общения сковывают развитие производительных сил, мешают этому развитию, в результате чего наступает конфликт, неизбежно приводящий к революции.

Подобное положение неизбежно произойдет, говорят Маркс и Энгельс, и в капиталистическом обществе, когда выразителем дальнейше-

го развития производительных сил, скованных буржуазной формой частной собственности, явится пролетариат. Он произведет коммунистическую революцию, которая, в отличие от всех прошлых революций, приведет не к переходу частной собственности в руки другого класса, как это было при прошлых революциях, а к полному уничтожению частной собственности на средства производства, уничтожению класса буржуазии и вместе с этим и уничтожению всяких классов вообще, т. е. к созданию коммунистического общества.

В процессе своей борьбы с буржуазией пролетариат будет не одинок. Он возглавит движение всех других угнетенных капитализмом слоев населения.

Так Маркс и Энгельс в «Немецкой идеологии», в отличие от фантастических ненаучных теорий социалистического переустройства общества социалистов-утопистов, выдвигают свою научную теорию социализма и коммунизма, в которой доказывают железную необходимость революционного перехода к этому обществу.

Особенно важно подчеркнуть, что Маркс и Энгельс еще в «Немецкой идеологии» обращали внимание на то, что коммунистическое преобразование общества пролетариат совершит путем захвата в свои руки политической власти. Здесь они, в известной мере, подходят к признанию того, что важнейшим средством установления коммунизма является диктатура пролетариата.

Важной является и характеристика Марксом и Энгельсом облика действительного коммуниста. Критикуя взгляд Фейербаха о том, что коммунистами якобы являются все те, кто признает, что люди нуждаются и всегда нуждались друг в друге, Маркс и Энгельс говорят, что действительным коммунистом является тот, кто поставил своей задачей революционно изменить существующие общественные условия, уничтожить частную собственность и создать новое, коммунистическое общество. Подлинным коммунистом является не тот, кто ограничивается голыми рассуждениями, а тот, кто принимает практическое участие в революционной борьбе.

Весьма интересным является замечательное предвидение основных черт будущего коммунистического общества. Маркс и Энгельс предсказывают, что в нем исчезнет противоположность между городом и деревней, которая в условиях буржуазных «...одного превращает в ограниченное городское животное, а другого — в ограниченное деревенское животное и ежедневно заново порождает противоположность между их интересами» [1]. В коммунистическом обществе, по утверждению Маркса и Энгельса, будет устранена и противоположность между умственным и физическим трудом.

В новом, социалистическом и коммунистическом, обществе, созданном пролетариатом, стихийная закономерность, вызванная существо-

[1] К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. IV, стр. 41.

ванием частной собственности, сменится закономерностью осознанной, когда люди получат власть над обменом, над производством, над способом их взаимных отношений, когда они подчинят производственные отношения мощи объединившихся индивидов. Таким образом, при социализме и коммунизме человек станет сознательным творцом истории.

Исключительно научный интерес представляют те места «Немецкой идеологии», где Маркс и Энгельс говорят о взаимоотношении общественного сознания с общественным бытием. Люди, замечают Маркс и Энгельс, сначала находятся в действительном, эмпирическом общении друг с другом и лишь на этой основе начинают осознавать это общение, эти отношения между людьми.

Общественные идеи людей, а также смена одних идей другими в конечном счете определяются, по Марксу и Энгельсу, характером производственной деятельности людей. В «Немецкой идеологии» Маркс и Энгельс выдвигают следующее свое знаменитое положение: «Сознание (das Bewusstsein) никогда не может быть чем-либо иным, как сознанным бытием (das bewusste Sein), а бытие людей есть реальный процесс их жизни... В полную противоположность немецкой философии, спускающейся с неба на землю, мы здесь поднимаемся с земли на небо, т. е. мы исходим не из того, что люди говорят, воображают, представляют себе и не из словесных, мыслимых, воображаемых, представляемых людей, чтобы от них притти к подлинным людям; мы исходим из людей действительно деятельных и выводим из их действительного жизненного процесса также и развитие идеологических отражений и отзвуков этого жизненного процесса. Даже туманные образования в мозгу людей, и те являются необходимыми сублиматами [продуктами] их материального жизненного процесса, который может быть установлен на опыте и который связан с материальными предпосылками. Таким образом, мораль, религия, метафизика и прочие виды идеологии и соответствующие им формы сознания утрачивают видимость самостоятельности.... люди, развивающие свое материальное производство и свое материальное общение (производственные отношения.— *В. С.*), изменяют вместе с данной действительностью также свое мышление и продукты своего мышления. Не сознание определяет жизнь, а жизнь определяет сознание» [1].

Так, Маркс и Энгельс наносят мощный удар старому, идеалистическому взгляду на якобы абсолютную самостоятельность идей, сознания, с исчерпывающей ясностью и убедительностью доказывая их подчиненность материальным условиям жизни людей, способу их существования, подчиненность их политической деятельности людей.

Рассматривая, например, такую идеологическую форму, как язык, Маркс и Энгельс доказывают, что язык возник из настоятельной по-

---

[1] К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. IV, стр 16—17.

требности людей в общении друг с другом в процессе их производственной деятельности и в процессе иных форм взаимоотношений между людьми.

Даже в том случае, когда в той или иной идеологии (например в религии) общественные отношения поставлены на голову, представляются людьми извращенно, даже и в этом случае такая извращенная форма идеологии имеет своим основанием материальные условия жизни общества.

Например, на ранней стадии жизни людей, когда человек из-за слабого развития производительных сил был целиком подчинен природе, люди создали естественную религию, поклоняясь предметам еще чуждой и непонятной им природы.

Изменение форм общественного сознания Маркс и Энгельс определяют изменением общественного бытия, т. е. изменением способа производства. Ранней ступени развития производственной деятельности людей соответствовало и раннее, примитивное, «баранье» сознание людей. С усложнением же этой деятельности усложнилось и общественное сознание, разветвившееся на множество отдельных идеологических форм, внешне оторванных от своей материальной, производственной основы.

Маркс и Энгельс выдвигают в «Немецкой идеологии» и ту мысль, что противоречие между общественной идеологией и существующими реальными общественными отношениями опять-таки обусловлено материальными причинами — противоречием между формами общения и производительными силами. Поэтому, говорят Маркс и Энгельс, старые идеологические формы, старые общественные идеи могут быть уничтожены не их духовной критикой, а только путем революции, путем практического ниспровержения реальных общественных отношений, путем революционного изменения общественного бытия.

Прослеживая историю развития сознания в целом, Маркс и Энгельс доказывают, что впервые извращенное представление о независимости сознания от материальных условий жизни, от общественной практики появилось с момента отделения умственного труда от труда физического. С этого момента сознание вообразило, что оно есть нечто иное, чем сознание окружающей природы, окружающей общественной действительности и человеческой практики. Этому в значительной мере способствовало то обстоятельство, что умственный труд был привилегией господствующего класса и на этом основании господствующий класс стал рассматривать умственный труд выше физического труда, подчиняющим себе последний. По аналогии с этим и понятия, идеи стали рассматриваться как господствующие по отношению к материи, к предметам природы, с которыми связан физический труд. Так создались условия для извращенного, идеалистического взгляда на мир.

Весьма важным является утверждение Маркса и Энгельса о партийном, классовом характере идеологии, утверждение о том, что в каждую

эпоху мысли господствующего эксплоататорского класса являются господствующими мыслями, ибо экономически и политически господствующий класс обладает всеми средствами для того, чтобы его мысли и идеи получили наибольшее распространение и внушались бы всему обществу. Свои мысли господствующий эксплоататорский класс пытается представить как мысли общечеловеческие, свой классовый интерес — как интерес всеобщий. В этом, говорят Маркс и Энгельс, есть и некоторая историческая оправданность.

Вначале, когда данный класс являлся сторонником новых, более прогрессивных форм общественного производства, его идеи были, в известной мере, выражением интересов всего общества, а его интересы связаны, в известной мере, с интересами других, негосподствующих классов. Поэтому победа данного класса на некоторое время идет на пользу и другим, негосподствующим классам. Позднее интересы эксплоататорского класса, пришедшего к власти, все более отгораживаются от интересов других классов, становятся им все более враждебными, пока новый революционный конфликт не приводит к свержению этого господствующего класса.

В заключительной части «Немецкой идеологии» дается уничтожающая критика «истинному немецкому социализму». Маркс и Энгельс обращают здесь внимание на то, что в Германии социализм получил мелкобуржуазную и в то же время напыщенную форму. Они обвиняют «немецких социалистов» в том, что они — социалисты только на словах, так как отказываются от классовой борьбы, от революционного переустройства общества и провозглашают вместо этого, под влиянием Фейербаха, всеобщую любовь между людьми. На этом основании Маркс и Энгельс справедливо утверждают, что немецкие социалисты — Карл Грюн и др.— ничего не имеют общего с французскими и английскими социалистами-утопистами.

Маркс и Энгельс доказывают в «Немецкой идеологии», что «истинные социалисты», говорящие о необходимости сохранения частной собственности, фактически являются буржуазными идеологами, являются врагами подлинного социализма и коммунизма.

Все громадное значение «Немецкой идеологии» Маркса и Энгельса совершенно очевидно. Здесь показана только небольшая часть того богатства философских идей, которые содержатся в этой работе. Требуется специальное, обширное исследование, чтобы дать полное и исчерпывающее представление о названном произведении.

* * *

Маркс и Энгельс прошли сложный путь своего развития от революционных демократов до коммунистов, от увлечения некоторыми сторонами философии Гегеля до ее решительного преодоления и создания диалектического и исторического материализма.

Было бы глубоким заблуждением утверждать, что Маркс и Энгельс будто бы в начале своего философского развития были чистыми гегельянцами, разделявшими все пороки гегелевской философии и философии младогегельянцев, затем стали чистыми фейербахианцами, разделявшими недостатки философии Фейербаха, и якобы лишь после этого Маркс и Энгельс стали диалектиками-материалистами, стали критиковать Гегеля и Фейербаха, обнаружив только в это время их недостатки и пороки. Некоторые же авторы доходили даже до того, что заявляли, будто бы философия марксизма есть простой синтез взглядов Гегеля и Фейербаха, простое соединение гегелевской диалектики и материализма Фейербаха.

Факты говорят о другом. Маркс и Энгельс даже в самый ранний период своей деятельности, находясь еще под влиянием гегелевской философии, не разделяли ее консервативной системы, видели недостатки в диалектическом методе Гегеля и т. д. Положительно оценивая в целом философию Фейербаха, Маркс и Энгельс в то же время никогда не солидаризировались с ним полностью, критикуя ограниченность его материализма и идеализм его общественных взглядов.

Маркс и Энгельс выковывали свое диалектико-материалистическое мировоззрение в борьбе с гегелевской философией, младогегельянцами и с ограниченным материализмом Фейербаха.

Одна из основных особенностей философского развития Маркса и Энгельса состоит в том, что они уделяли преимущественное внимание разработке вопросов исторического материализма. Если материалистический взгляд на природу вырабатывался уже у целого ряда философов, живших до Маркса, то до материалистического понимания истории ни один из этих философов не дошел. Во взглядах на общественную жизнь безраздельно господствовал идеализм. Поэтому Маркс и Энгельс прежде всего поставили своей задачей распространить материализм на познание общественной жизни.

Преимущественное внимание Маркса и Энгельса к вопросам исторического материализма объясняется также и тем обстоятельством, что они поставили своей задачей революционное переустройство общества, разработку теории научного коммунизма, теории классовой борьбы пролетариата с буржуазией, теории социалистической революции, учения о диктатуре пролетариата. Понятно, что для наиболее успешного разрешения этой задачи Маркс и Энгельс должны были выработать философскую материалистическую основу своих общественных взглядов, которая бы с неумолимой научной правильностью и силой подтверждала их революционные взгляды. Поэтому на ранней стадии своего философского развития центральное место Маркс и Энгельс уделяли вопросам материалистического понимания истории.

В противовес немецким философам-идеалистам, отрывавшим философию от жизни, от политической борьбы, Маркс и Энгельс рассматривали свою философию как руководство для практического революцион-

ного действия, требовали реализации своих философских взглядов в жизни, в общественной борьбе. Естественно, что это обстоятельство не могло не побудить Маркса и Энгельса заняться преимущественно философией истории.

Было бы неправильно думать, что развитие Марксом и Энгельсом своих философских взглядов закончилось «Немецкой идеологией». Оно продолжалось до самого конца их жизни. Новые открытия в естествознании, новый опыт рабочего движения, практическое руководство Марксом и Энгельсом борьбой рабочего класса послужили той основой, на которой они постоянно, непрерывно развивали диалектический и исторический материализм, уточняли ранее разработанные ими философские принципы и выдвигали новые.

Маркс и Энгельс создали в дальнейшем такие выдающиеся работы, как «Нищета философии», «Манифест коммунистической партии», «Капитал», «Анти-Дюринг», «К критике политической экономии», «Диалектика природы» и ряд других работ, обогативших марксистскую философию, составивших новый ценнейший вклад в создание нашего мировоззрения.

Великими продолжателями марксистской философии явились Ленин и Сталин, которые, на основе изучения рабочего движения в условиях империализма, на основе новых научных достижений и практического руководства борьбой рабочего класса и социалистическим строительством в нашей стране, продвинули далеко вперед марксистскую философию. Они обогатили каждое ее положение, они разработали ряд новых принципиальных философских положений.

Работы товарища Сталина «Анархизм или социализм?», «О диалектическом и историческом материализме» и многие другие произведения, его замечательная книга «О Великой Отечественной войне Советского Союза» содержат в себе множество таких философских истин, которые играют громадную роль в развитии нашей страны. Глубокое и внимательное изучение названных произведений товарища Сталина, как и всех его других работ, является непременным условием для всех тех, кто поставил своей задачей овладеть мировоззрением марксистско-ленинской партии, диалектическим и историческим материализмом.

* * *

Прошло 100 лет со времени возникновения марксистской теории. За этот срок она показала свою полную жизнеспособность, привлекла на свою сторону многие и многие миллионы людей. Великие идеи Маркса и Энгельса блестяще оправдались в практике общественной жизни. Предсказание Маркса и Энгельса о дальнейших путях развития человечества сбывается с поразительной точностью. На шестой части земного шара уже осуществилась предсказанная ими социалистическая революция, установлена диктатура рабочего класса и построено новое,

социалистическое общество, борьбе за которое Маркс и Энгельс отдали всю свою жизнь.

За истекшие 100 лет марксистская идеология одержала победу над целым рядом открытых антимарксистских и скрытых псевдомарксистских направлений. Все эти течения повергнуты в прах, многие из них совершенно забыты. Марксистская же теория стала достоянием всего передового человечества. Число ее сторонников увеличивается из года в год с поразительной быстротой.

Марксистская идеология показала всю свою жизнеспособность, все свое превосходство и в Великой Отечественной войне с гитлеровской Германией. Советский народ, боровшийся под знаменем Маркса, Энгельса, Ленина, Сталина против немецкого фашизма, поставил своей задачей уничтожить не только гитлеровское государство, но и его реакционную, человеконенавистническую идеологию, направленную на порабощение всего человечества в интересах немецкой «расы господ». Поэтому победа советского народа над гитлеровскими захватчиками означает также торжество марксистских идей над фашистскими идеями, победу марксистской теории над идеологией фашизма.

Конечно, после разгрома гитлеровской Германии фашистские «идеи» сами собой, автоматически, не отомрут. Они протянули свои щупальцы в ряд стран. Потребуется напряженная и неустанная борьба для того, чтобы окончательно выкорчевать, уничтожить фашистскую идеологию. В этом громадную роль сыграет дальнейшая пропаганда марксистско-ленинской теории. Эта теория на деле доказала свое превосходство над всеми другими теориями, доказала свою правоту все более широким распространением среди человечества фактом реализации марксистских идей в жизни многомиллионного советского народа, готового отдать все силы, всю жизнь во славу нашей Родины, во имя победы марксистских идей.

Профессор М. П. БАСКИН

РЕАКЦИОННАЯ НЕМЕЦКАЯ ИСТОРИОГРАФИЯ — ОДИН ИЗ ИСТОЧНИКОВ ФАШИСТСКОЙ ИДЕОЛОГИИ

Победа Красной Армии над гитлеровской Германией означает в то же время победу советской идеологии над идеологией фашистского варварства и человеконенавистничества. Перед марксистско-ленинской наукой встает задача беспощадного искоренения обанкротившихся расистских «теорий», задача окончательного морально-политического разгрома бредовых идей германского разбойничьего империализма о мировом господстве. Задача эта особенно актуальна в связи с явным стремлением некоторых империалистических политиков других буржуазных государств к мировой гегемонии.

Для того чтобы гитлеровская идеология была раз и навсегда похоронена, недостаточно ограничиться разоблачением одних только гитлеровских бандитов, непосредственных организаторов и вдохновителей чудовищных лагерей смерти, массового убийства женщин, стариков и детей и т. д.

Речь должна итти о вскрытии *идеологических корней* фашистского мракобесия, о разоблачении тех *истоков* фашизма, которые содействовали появлению коричневой чумы. Будучи порождением империалистической эпохи, фашизм заимствовал идеологию из многочисленных реакционных школ и течений, существовавших в Германии на всем протяжении ее истории. Не только в произведениях открытых мракобесов от философии, как Шпенглер или Ницше, но в работах и таких философов, как Кант, Фихте, Шеллинг и Гегель, фашистская Германия находила воинствующие националистические заявления о приоритете Германии над всеми народами мира, о наличии высших и низших рас, о священном характере Прусской монархии, о необходимости захватнических войн. У Родбертуса, Шмоллера и других представителей реакционной немецкой политической экономии фашистские мракобесы находили учение о вечности капиталистического способа производства, о гегемонии Пруссии и «прусского духа», о необходимости колониальных захватов, а также захватов земель в Европе.

Одним из источников фашистской идеологии является реакционная немецкая историография. Уже свыше ста лет эта историография занимается разнузданной пропагандой бредовой идеи о господстве Германии над свободолюбивыми народами.

Если буржуазные историки и социологи других стран Западной Европы любили щеголять своей «беспартийностью» и, по крайней мере, на словах объявляли себя нейтральными людьми, то реакционные представители немецкой историографии открыто состояли участниками самых воинствующих юнкерско-буржуазных организаций Германии. Некоторые из них цинично выступали с публичными заявлениями, в которых призывали к уничтожению свободолюбивых народов мира и в первую очередь славян. Достаточно вспомнить нашумевшее заявление знаменитого немецкого историка Моммзена, который в письме в «Нейе Фрайе Прессе» от 31 октября 1897 г. писал: «Чешская башка разумных доводов не принимает, но для удара и она доступна». Фальсифицируя действительный ход исторического процесса, искусственно подбирая и подтасовывая одни факты и сознательно извращая или обходя другие, немецкие историки сеяли в Германии семена шовинизма и расизма, систематически и планомерно воспитывали массы в духе преклонения перед прусской военной машиной. Кафедры истории в немецких университетах сделались рупором реакции. Немецкий студент сплошь и рядом выступал в качестве тупого, ограниченного филистера, холопствующего перед своими «обожаемыми» монархами и мечтающего о должности чиновника в реакционном прусском государственном аппарате. Вчерашний студент превращался в сегодняшнего преподавателя истории в гимназиях и начальных школах и занимался массовой подготовкой людей, готовых безоговорочно и слепо выполнять разбойничьи планы германских помещиков и плутократов. На идеях реакционной историографии воспитывались в духе агрессии миллионы немцев. Вот почему борьба с немецкой реакционной историографией, критика ее с позиций передовой марксистско-ленинской науки является необходимой составной частью общей борьбы за полный разгром фашистской идеологии, как идеологии, которая до сих пор пользуется покровительством влиятельных реакционных кругов ряда крупнейших капиталистических стран.

* * *

Немецкая историография наиболее выпукло отражает реакционные особенности германской истории.

В отличие от других стран Западной Европы, Германия почти не знала настоящих демократических, революционных движений. Массовое выступление немецкого народа, известное под именем «Великой крестьянской войны» (1524—1525 гг.), было потоплено в крови. В подавлении восставших крестьян активное участие принимал деятель немецкой Реформации Лютер, который открыто и цинично призывал топить в реке, как «бешеных собак», восставших крестьян вместе с их женами и детьми.

Запоздалая буржуазная революция в Германии (1848 г.) с самого начала отличалась трусливостью и половинчатостью. В. И. Ленин в статье «Чего хотят и чего боятся наши либеральные буржуа?» (сентябрь 1905 г.) показал неизмеримое превосходство французской революции 1789 г. над германской революцией 1848 г. Первая привела к свержению феодальной власти и установлению буржуазно-демократической республики; вторая полностью сохранила феодальный порядок и монархический строй. «В 1848 и 1849 гг. был целый ряд восстаний и даже временных революционных правительств в Германии. *Но ни одно из этих восстаний не было вполне победоносным.* Самое успешное восстание, берлинское восстание 18 марта 1848 года, кончилось не свержением королевской власти, а *уступками* сохранившего свою власть короля, который очень быстро сумел оправиться от частичного поражения и отобрать назад все эти уступки». [1]

Воссоединение Германии происходило не революционным путем, а под властью контрреволюционных прусских помещиков, руками реакционного канцлера Бисмарка — свирепого врага демократии и воинствующего носителя прусской агрессии. Созданная в результате реакционной бисмарковской политики Германская империя сохранила деление Германии на ряд княжеств, во главе которых продолжали стоять старые королевские династии с их многочисленной феодальной челядью. Центральное место в Германской империи заняла Пруссия, которая издавна играла самую агрессивную роль в истории европейских государств. Прусский король превратился в германского императора. Прусский юнкер сделался главным защитником немецкой буржуазии.

Будучи порождением Тевтонского ордена, прусская монархия с первых дней возникновения культивировала феодальный разбой и вероломство как основу своей внутренней и международной политики. Прусские феодалы под флагом отмены крепостного права лишь видоизменили методы закабаления крестьянских масс. Осуществился самый реакционный путь развития капитализма в земледелии, получивший название *прусского* пути, о котором Ленин писал: «...латифундии сохраняются и постепенно становятся основою капиталистического хозяйства на земле,— это прусский тип аграрного капитализма; господином положения является юнкер. На протяжении целых десятилетий удерживаются его политическое преобладание и забитость, унижение, нищета и невежество крестьянина». [2]

Прусско-германская империя стала оплотом мировой реакции.

Особенно реакционный характер приобрело развитие Германии в эпоху империализма. Германский империализм сложился как *юнкерско-буржуазный империализм.* В ленинских «Тетрадях по империализму» дана сводка главнейших колониальных захватов Германии за период с 1870 г. Уже в 1884 г. Германия захватывает юго-западные африканские

[1] В. И. Ленин. Соч., т. VIII, стр. 190.

[2] В. И. Ленин. Соч., т. XII, стр. 278.

колонии и Камерун. Год спустя происходит спор Германии с Испанией из-за Каролинских островов; в 1897 г. Германия захватывает Киао-Чао; в 1898 г. германский император Вильгельм II посещает в империалистических целях Иерусалим; в 1899 г. Германия берет Каролинские, Савайи и другие острова. В итоге, только за 16 лет, за период с 1884 по 1900 г. Германия захватила один миллион квадратных миль чужих земель с населением в 16,7 миллиона человек.

В германских колониях был установлен, неслыханный даже с точки зрения идеологов колониальной политики, кровавый режим прямого истребления завоеванных народов. Будучи одним из самых молодых империалистических хищников, германский империализм стремился возможно скорее наверстать упущенное, вытеснить своих соперников с мировых рынков, вышибить их из колоний, подчинить колонии себе, поработить и другие страны. Он выступил в качестве воинствующего агрессора, развертывающего грабительскую войну за передел уже поделенного мира.

Руководящие круги германских банкиров и помещиков выработали чудовищные планы завоевания сначала Европы, а затем и всего земного шара.

В этом направлении практически действовал германский генеральный штаб, воспитанный на старых традициях прусского милитаризма. Германский империализм выступил как самый злейший враг свободолюбивых народов, душитель их свободы и национальной независимости. Ленин в письме к американским рабочим, написанном 20 августа 1918 г., подводя итоги первой мировой империалистической войны 1914—1918 гг., отмечает, что «германские разбойники побили рекорд по зверству своих военных расправ». [1]

Охарактеризованные нами реакционные особенности развития Германии оказали пагубное влияние на многих представителей немецкой философии, немецкой буржуазной политической экономии и немецкой историографии.

Немецкая историография с откровенной циничностью отстаивала интересы воинствующего пруссачества, пропагандировала самый агрессивный национализм. Она культивировала особую веру немецкого филистёра в реакционное государство, ту веру, которую в классической форме сформулировал Гегель в «Философии права»: «...Существование государства — это шествие бога в мире; его основанием служит сила разума, осуществляющего себя как волю... Государство должно рассматриваться как великое архитектоническое здание, как иероглиф разума, который воплощает себя в действительности». [2] Таким воплощением разума в действительности немецкая историография вместе с Гегелем и вслед за Гегелем считала прусскую монархию. Любимыми «героями»

---

[1] В. И. Ленин. Соч., т. XXIII, стр. 180.

[2] Гегель. Философия права, стр. 268, 269 и 306.

немецкой историографии являлись не выдающиеся люди науки, культуры, искусства, которых дала Германия, а стоявшие во главе немецких княжеств абсолютные монархи, которые оказывались на деле ничтожными и совершенно невежественными людьми, предававшими национальные интересы своей родины. Немецкая историография занималась апологией династии Гогенцоллернов, являвшейся символом тупого убожества и наглого вероломства немецких феодалов. И вот эта, с позволения сказать, история, не имеющая ничего общего с подлинной историей германского народа, становится главным содержанием реакционной немецкой историографии.

Буржуазные немецкие историки конца XIX и начала XX столетия выступают в качестве прямых апологетов финансового капитала, агентов Круппов, Тиссенов, Стиннесов и др. Реакционная немецкая историография нашла свое логическое завершение в «трудах» фашистских геополитиков, в «трудах» Розенбергов и Геббельсов.

Методологическая позиция реакционной немецкой историографии может быть охарактеризована как воинствующий идеализм, рассматривающий ход истории или как продукт абсолютной идеи, или как результат «творчества» (читай — произвола) отдельных «исторических личностей».

Будучи неспособными (да и не имея стремления) проникнуть в существо законов общественного развития, многие немецкие историки превозносят кантианский отказ от познания исторических закономерностей. Начиная от отца немецкой реакционной историографии Ранке и кончая «либералом» Риккертом, немецкие буржуазные историки и социологи объявляют развитие истории таинственной, непознаваемой «вещью в себе», объяснение исторических событий заменяется их голым описанием.

Политическая платформа реакционной немецкой историографии сводится к оправданию прусского пути развития Германии, к восхвалению немецкого юнкерства, к апологии двух китов пруссачества: милитаризма и чиновничества.

Воспевая юнкерско-буржуазный империализм, реакционная немецкая историография пропагандирует захват чужих земель и в том числе «Дранг нах Остен» (движение на Восток), как высший смысл немецкой политики. Специальное внимание уделяется «доказательству» «исключительности» немецкой нации и ее «права» на мировое господство. В качестве метода политической деятельности провозглашается открытый аморализм, открытый отказ от честного соблюдения международных договоров. Вот почему, характеризуя в «Немецкой идеологии» реакционность и отсталость, антинаучность немецкой историографии, Маркс и Энгельс справедливо отметили, что в Германии «никогда не было ни одного историка». [1]

---

[1] К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. IV, стр. 18.

* * *

Почти вся первая половина XIX века проходит в немецкой историографии под знаком так называемой *романтической школы*. Отражая протест реакционного немецкого дворянства и отдельных представителей наиболее консервативных слоев немецкой буржуазной интеллигенции против идей французской революции XVIII столетия, романтическая школа выступает под флагом воинствующего идеализма и мистицизма. Французскому культу разума и просвещения, нашедшему наиболее яркое выражение в творениях Вольтера и Дидро, Гольбаха и Гельвеция, противопоставляется восхваление средневекового или даже древнего варварства. Законодателем истории объявляется мистический дух, который выступает в лице «истинно-немецкого» духа.

Романтическая историография выдвигает лозунг «Назад к феодализму!». В результате задача историка сводится к *сравнению* настоящего с прошлым и *восхвалению прошлого*. В знаменитой работе Маркса «К критике гегелевской философии права» дана исчерпывающая критика реакционных тенденций немецких историков, подымавших на щит отвратительное прошлое Германии, чтобы оправдать ее феодальную отсталость. Позиция немецких романтиков и их союзников из так называемой «исторической школы права» — это позиция, «...узаконяющая подлость сегодняшнего дня подлостью вчерашнего...» [1].

Представители романтизма кичливо заявляют о физическом и моральном «превосходстве» германцев над всеми другими народами. Вместо научного анализа исторических фактов они занимаются «глубокомысленными» рассуждениями о голубых глазах и «подлинно-национальном» выражении лица у Карла Великого. Иногда сторонники романтической школы ссылаются на «народ». В действительности они являются защитниками феодального кнута и прусской шпаги, апологетами феодальной эксплоатации и монархического строя. Романтики с барским презрением относятся к народной массе, хотя в демагогических целях готовы признать «творческий» характер «народного духа». Под народным духом романтики понимают лакейскую преданность господствующим эксплоататорским классам.

Немецкая романтическая школа была носительницей того воинствующего немецкого шовинизма, о котором молодой Энгельс в статье «Эрнст-Мориц Арндт» писал: «...такой патриотизм явился только отрицанием, и то положительное, чем он кичился, оставалось до конца неясным, а то, что выявлялось и становилось объектом рассуждения, оказывалось сплошным безумием. Все это миросозерцание было философски несостоятельно, ибо под его углом зрения весь мир был создан ради немцев, а сами немцы давно достигли высшей ступени развития» [2].

---

[1] К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. I, стр. 401.
[2] К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. II, стр. 70.

Преобладающая часть романтиков ненавидит славян и в особенности русских. Она призывает немцев к завоеванию господства над славянскими народами, над всеми свободолюбивыми нациями. Романтик Ф. Рио специально выступает против евреев и французов. Другой романтик, Лео, объявляет высшим идеалом реакционную монархию. Он пропагандирует вечность этого государственного порядка и обрушивается на французов, как на врагов немецкой государственности. Автор восьмитомной «Истории Европы с конца XV века» фон-Раумер пишет хвалебные гимны в честь средневековых немецких агрессоров. Ф. Энгельс в статье «Положение Англии — Английская конституция», написанной в 1844 г., говоря о «бесплодности и никчемности» немецкой историографии, выражает свое возмущение тем, что «...жалкая книжица г. фон-Раумера... слывет в Германии за наилучшее сочинение...» [1]. Романтическая школа немецких историков — один из источников современного фашистского мракобесия.

Наряду с романтической школой немецких историков особую роль играет в Германии школа Ранке — автора многочисленных исторических работ, продолжающих самые реакционные традиции романтиков. Ранке считается немецкими историками основоположником господствующего направления, преимущественно прусской, историографии. Начиная с 20-х годов прошлого столетия и почти до последнего периода, в особенности до мировой империалистической войны 1914—1918 гг., книги Ранке пользовались особым весом в немецких университетах. На воинствующих националистических идеях Ранке воспитывались разнообразные идеологи пруссачества и германского империализма, пытавшиеся доказать необходимость господства германской расы над свободолюбивыми народами мира.

Политическая позиция Ранке лучше всего характеризуется его отношением к реакционному прусскому монархическому государству: «Я считаю счастьем принадлежать к государству, с направлением которого я вполне согласен».

Ранке — типичный представитель юнкерско-буржуазной Германии, той Германии, которая при помощи прусского феодального оружия утверждала торжество капиталистической эксплоатации. Консервативная немецкая буржуазия была несколько недовольна романтиками за их слишком откровенные феодальные симпатии, за открытый мистицизм, за явно выраженную тенденциозность, смущавшую даже самых реакционных представителей немецкой историографии. Ранке, выдавая себя за представителя «объективизма», на словах провозглашал целью исторического исследования беспристрастное изложение фактов. Однако «объективизм» и «беспартийность» Ранке есть лишь видимость, за которой скрывается воинствующий идеализм, защита реакции.

---

[1] К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. II, стр. 368.

Ранке рассматривает историю как продукт абсолютного духа. В результате велений духа в обществе возникают идеи, реализацией которых занимаются великие люди, непосредственно управляющие ходом событий.

Маркс едко высмеял этот «объективизм» Ранке и охарактеризовал его «научную ценность». В письме к Энгельсу в 1864 г. Маркс писал: «То, что танцующий карлик Ранке считал делом «духа»,— собрание анекдотов и сведение всех великих событий к мелочам и пустякам,— было этим young men from the country строжайше воспрещено. Они должны были придерживаться «объективного» и область духа предоставить своему наставнику» [1].

Изображая историю, как проявление воли «духа», Ранке игнорирует экономическую историю общества, отрицает какую бы то ни было роль народных масс в историческом развитии, игнорирует борьбу классов. В качестве заслуги Ранке отмечалось наличие в его работах большого фактического материала; однако следует иметь в виду, что он берет только те факты, которые ему выгодны, только те события, которые должны помочь реакционной немецкой пропаганде. Вот почему Ранке не менее тенденциозен, чем романтики. Он лишь облачается в одежды «академического беспристрастия». Это делает Ранке особенно популярным не только среди открытых представителей реакции, но и среди той «либеральной» профессуры, которая считает нужным скрывать свои консервативные убеждения.

В сентябре — октябре 1854 г. Ранке прочитал систематический курс лекций баварскому королю Максимилиану II. В этих лекциях, вышедших под названием «Об эпохах новой истории», Ранке подробно излагает свою антинаучную, реакционную теорию исторического процесса. Он начинает с излюбленного для немецких захватчиков утверждения о наличии «полноценных» и «неполноценных» народов. Задача первых — господствовать над вторыми.

В человеческом обществе, заявляет Ранке, существует только одна группа народов, принимающих участие в историческом движении, все другие группы остаются вне его. Это положение Ранке целиком вошло в идеологию немецко-фашистских империалистов, поставивших своей целью покорение и порабощение народов мира. Характеризуя природу пруссачества, Ранке говорит о четырех «принципах», на которых держится Пруссия: 1) германизм, 2) протестантизм, 3) милитаризм и 4) чиновничество. Он сравнивает Пруссию с «небесным телом» и приписывает ей «особую роль» в судьбах истории. С восторгом высказывается Ранке о прусском милитаризме. Он поет хвалебные гимны в честь прусской армии и замалчивает уроки истории, поражения прусского оружия. Фридрих II объявляется «величайшим политиком».

[1] К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. XXIII, стр. 201.

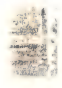
В то же время Ранке стремится, хотя и в завуалированной форме, всячески дискредитировать роль других народов и их политических деятелей. Он заявляет, что движение русской истории вперед происходило не вследствие развития ее внутренних сил, а за счет освоения «культуры Запада». Так как под «Западом» Ранке имеет в виду немцев, то весь смысл русской истории сводится, по Ранке, к усвоению «немецкого начала». Анализируя войну 1812 г., Ранке усматривал причину поражения Наполеона не в храбрости и героизме русского народа, отстаивающего свою независимость, а в таких «факторах», как холод или московский пожар. По утверждению этого горе-исследователя, получается, что перемена погоды могла бы полностью видоизменить ход истории и привести Наполеона к победе над русскими «варварами».

С подлинно юнкерским высокомерием говорит Ранке и о других народах мира. Он доказывает, что могущество Англии зиждется на германском принципе, стремится всячески унизить Францию. Ранке мечтает о торжестве прусской шпаги над государствами Европы. Особое лакейство проявляет Ранке перед прусской государственной машиной. Он величает прусскую администрацию «очень сильной и энергичной» и утверждает, что она «не имеет себе равной в мире».

С юнкерской ненавистью относится Ранке к революционным движениям в Европе. Он открытый враг демократии, открытый враг трудящихся. Господство якобинцев он объявляет «господством дикой толпы». Ранке объясняет французскую буржуазную революцию XVIII столетия двумя причинами: распространением материалистической философии (Дидро и другие) и ошибками французского короля. К последним Ранке относит «уступчивость» Людовика XVI, его желание пойти на реформы. Ранке возмущается террористической деятельностью французского правительства, направленной против представителей старого режима, и в то же время приветствует террор реакционных властей против демократических элементов. Даже власть Директории кажется прусскому историку слишком радикальной.

Заведомо антидемократический характер носит общетеоретическая концепция Ранке, сводящая историю к деятельности отдельных личностей. Так, например, история древнего Рима определяется, по Ранке, деятельностью Марка Антония и Цезаря. В современной истории исключительная роль приписывается им Лютеру. Основную заслугу Лютера Ранке видит в его ненависти к крестьянскому движению. Ранке восхваляет Лютера за то, что он с самого начала не хотел иметь ничего общего с восстанием крестьян. Он восторгается «храбростью» Лютера, который «с опасностью для жизни» выступал на стороне князей против крестьянской революции.

Историю Пруссии Ранке характеризует как продукт деятельности прусских государей. Он игнорирует борьбу классов и экономическое развитие общества. Будучи носителем прусской реакции, Ранке выступает против учения о прогрессивном развитии общества; его «идеалы»



не идут дальше феодальной прусской монархии. Во 2-й лекции, прочитанной баварскому королю, Ранке отрицает прогресс в области государственной жизни, науки, искусства и нравственности. Он готов, и то с большими оговорками, признать относительный прогресс естествознания, однако и этому прогрессу он не придает существенного значения. Будучи больше сторонником Шеллинга, чем Гегеля, критикуя гегелевскую философию истории с еще более реакционных позиций, Ранке не стесняется красть у Гегеля его самые реакционные идеи. Он подобно Гегелю изображает историю как развитие абсолютного духа и превращает прусскую монархию в воплощение мирового разума. Ранке говорит о торжестве германского духа сначала в Европе, а затем и во всем мире. В качестве конкретного носителя этого духа у Ранке выступает прусский юнкер.

Если идеи самого Ранке, прикрытые словесными заявлениями о «беспристрастности» и «объективности», относятся к доимпериалистическому периоду, то у более поздних представителей школы Ранке мы находим открыто выраженные империалистические тенденции. Наряду с прусским юнкером выступает новая фигура — немецкого банкира и плутократа.

Оставаясь на тех же идеалистических позициях, продолжатели Ранке интересуются вопросами экономики. Их начинает занимать колониальная проблема, они требуют не просто нового пространства, но и новых источников сырья, новых рынков для сбыта товаров, для приложения капиталов. В страхе перед революционным движением пролетариата реакционная немецкая историография объявляет поход против марксизма, против демократических движений и учреждений. Отбрасывается, как ненужный хлам, формальный «объективизм» Ранке.

В этом отношении типичен продолжатель Ранке Трейчке, переживший своего учителя всего лишь на десять лет, но явившийся непосредственным предшественником немецкой историографии империалистического периода, непосредственным предшественником фашистских мракобесов.

Генрих фон-Трейчке — профессор истории в Гейдельбергском и Берлинском университетах и одновременно депутат рейхстага в 1871—1888 гг. Трейчке — воинствующий реакционер, человек с большими претензиями и ничтожной научной эрудицией. Трейчке решительно отстаивает самые реакционные проекты и предложения Бисмарка. Когда во время первого рассмотрения так называемого «Закона о социалистах» германский рейхстаг большинством 251 голоса против 57 отверг правительственный законопроект, воспрещающий деятельность социалистических организаций, из всех депутатов национально-либеральной партии только два человека посмели открыто голосовать за предложение Бисмарка. В составе этой двойки был Трейчке. В дальнейшем Трейчке выступает с «знаменитым» обращением к немецким предпринимателям не принимать на работу рабочих социал-демократов. «Почему наши

крупные предприниматели,— вопил Трейчке,— не объявляют, что они не будут давать занятия в своих мастерских ни одному рабочему, участвующему в социал-демократической агитации?»

В качестве автора многочисленных исторических работ и в том числе многотомной «Немецкой истории в XIX столетии» Трейчке ревностно отстаивает интересы немецких помещиков и капиталистов. Он пишет хвалебные гимны в честь пруссачества и в особенности прусского государства, лакействует перед прусскими монархами, объявляя их законодателями исторического процесса. «Нельзя представить себе английскую историю без Вильгельма III, историю Франции без Ришелье,— заявляет Трейчке.— Прусское государство — это творение его князей» [1].

Трейчке пропагандирует ненависть к другим народам и пытается «обосновать» и «оправдать» необходимость немецкой агрессии.

Типичным и особенно откровенным апологетом юнкерско-буржуазной Германии является бисмаркианец Готлиб Эгельгаф, написавший много исторических работ, в том числе трехтомные «Очерки по истории», «Историю новейшего времени от Франкфуртского мира до настоящего времени», специальные монографии о Вильгельме I и о Бисмарке и т. д. На первый взгляд труды Эгельгафа поражают немецкой «добросовестностью» и обилием фактического материала. Однако Эгельгаф сознательно игнорирует наиболее значительные факты из истории Европы. Он не «интересуется» массовыми народными движениями, явно игнорирует классовую борьбу, но с величайшей тщательностью записывает «подвиги» империалистических германских разбойников.

Ленин специально конспектирует книгу Эгельгафа «История новейшего времени» и дает исчерпывающую характеристику идеологии германского реакционного историка: «Прехарактерно, что идиот автор, с педантичной аккуратностью дающий даты и пр. о каждом царьке, о родне царьков, о выкидышах нидерландской королевы (sic! с. 440) и т. п.,— не упомянул ни звуком восстания крестьян в Румынии в 1907 году!» [2]. Эгельгаф всячески идеализирует колониальные войны империалистической Германии, в частности борьбу вильгельмовской Германии с народом герреро в юго-западной Африке. Как известно, немецкие колонизаторы почти целиком истребили этот маленький свободолюбивый народ. Для Эгельгафа речь идет о «скромном» желании германских колонистов остаться в стране герреро в качестве крестьян и скотоводов. Местами Эгельгаф даже льет крокодиловы слезы по поводу уничтожения подавляющей части туземцев. Однако он тут же заявляет, что ему жаль тех «рабочих рук», которых лишились германские завоеватели. Ненавидя англичан, Эгельгаф с трогательной нежностью

---

[1] Г. Трейчке. Немецкая история в XIX столетии, вып 1. Лейпциг. 1897, стр. 29.

[2] В. И. Ленин. Тетради по империализму. Госполитиздат, 1939, стр. 615.

вспоминает о совместных карательных мероприятиях немецких и английских властей против готтентотов.

С пеной у рта высказывается германский историк о марксизме; задолго до фашистов он открыто призывает к прямому уничтожению демократических организаций. «Автор — мерзавец, бисмаркианец»,— так коротко, но вместе с тем исчерпывающе охарактеризовал Энгельгафа Ленин [1].

Наряду с открытыми носителями прусской реакции немецкая буржуазная историография конца XIX и первой четверти XX столетия выдвигает группу «либеральных» носителей пруссачества, которые до поры до времени прячут свое юнкерско-буржуазное лицо с тем, чтобы в подходящий момент открыто выступить под знаком воинствующего германского империализма. Одним из лидеров этой группы немецких историков является К. Лампрехт — автор двенадцатитомной «Немецкой истории».

В отличие от Ранке и других, К. Лампрехт уделяет внимание вопросам экономики. Он готов признать даже прогрессивное развитие общества, готов излагать историю массовых народных движений. При ближайшем же рассмотрении оказывается, что многочисленные книги Лампрехта продолжают все ту же гнусную пропаганду пруссачества, прикрытую либеральной фразеологией. Для К. Лампрехта история человечества выступает как история «немецкого национального сознания». Высшим продуктом этого сознания он считает немецкое юнкерско-буржуазное государство. Лампрехт приветствует германскую агрессию против славянских народов. «Германизация славянских земель в XII и XIII веках,— заявляет он,— ...это настоящий великий подвиг нашего народа...» [2]. В восторженных тонах излагает Лампрехт германские захваты в XIV веке. Он превращает немецких «псов-рыцарей» в носителей высшего духовного начала, в «класс господ», который может без всяких сомнений грабить и убивать покоренное население. «...Немец, суровый и разумный, чувствовал себя господином в завоеванной земле»,— торжественно провозглашает Лампрехт [3]. Дожив до начала первой мировой империалистической войны, Лампрехт уже без всяких стеснений объявляет себя сторонником германского империализма. Порывая с либеральной фразеологией, он пишет апологетическую работу о германском кайзере Вильгельме II, в котором видит воплощение всех человеческих добродетелей.

Едва ли не руководящее влияние на всю немецкую историографию XX века оказывает фон-Белов, который вслед за Гегелем и Ранке рассматривает исторический процесс как продукт «немецкого духа» и придает особое значение реакционному немецкому государству. В 1925 г. в Берлине вышла очередная книга Белова «Об исторической периодиза-

---

[1] В. И. Ленин. Тетради по империализму, стр. 615.

[2] Карл Лампрехт. История германского народа, т. II, 1895, стр. 251.

[3] Там же, стр. 644.

ции», в которой этот воинствующий мракобес признает существование особой истории «потустороннего» мира и объявляет о своем отказе от исследования исторических закономерностей. Решительный враг демократии, Белов утверждает, что законодателем общественного развития является активная личность вроде «сверхчеловека» Ницше. Такой личностью Белов провозглашает Лютера, в котором видит творца всей новой истории. Белов — открытый сторонник немецкой агрессии, открытый враг всех свободолюбивых народов мира. Он призывает к победе германского оружия, к торжеству германской военщины.

Параллельно с учением о мировом духе как творце истории реакционная немецкая историография развивает учение о том, что весь ход общественного развития зависит от воли отдельных «героев». Этот взгляд, имевший место еще у младогегельянцев (Бруно Бауэр и др.), перерастает в реакционный культ Лютера, Фридриха, Бисмарка и т. д. Одним из ярых сторонников субъективного метода выступает германский историк древнего мира — Эд. Мейер. В обширной работе Мейера «История древности», первый том которой вышел в 1884 г., содержится мысль о том, что историей общества управляют такие личности, как «железный канцлер» Германии князь Отто Бисмарк.

Восемнадцать лет спустя, в 1902 г., Мейер выпускает специальную книгу по теории и методике истории. В этой книге открыто пропагандируется отрицание исторических законов. Задача историка сводится к описанию индивидуальных событий, ход которых зависит от отдельных личностей. В 1903 г. Мейер выступает в Гейдельберге на съезде германских историков с докладом об императоре Августе. На примере Августа Мейер пытается «доказать» способность отдельных политических деятелей по собственному произволу управлять мировой историей. Историческая концепция Мейера означает отказ от теории прогресса, увековечение юнкерско-буржуазной Германии.

Реакционная немецкая историография не только идеалистична, но и метафизична. Еще Гегель, излагая свою теорию развития, распространял ее исключительно на прошлое. Немецкие историки конца XIX и начала XX столетия даже к прошлому, не говоря уже о настоящем, остерегаются подходить диалектически. В этом отношении типичен популярный немецкий исследователь античности Р. Пельман, ставящий своей специальной целью борьбу с современным коммунистическим движением. Для Пельмана капиталистический строй является неподвижной категорией, якобы всегда существовавшей, а поэтому имеющий вечное значение. Он пишет обширную работу под названием «История античного коммунизма и социализма». (Русский перевод этой книги увидел свет в 1910 г. в издании Брокгауза и Ефрона).

В предисловии к немецкому изданию 1899 г. Пельман ссылается на Ницше как на своего идейного учителя и вдохновителя. Ненавидя вместе с Ницше трудящиеся массы, он заявляет, что революционное движение народных масс всегда оканчивается поражением. Стремясь чем-нибудь

подтвердить этот свой антинаучный, реакционный тезис, Пельман подробно говорит о революционном социализме в древнем обществе, посвящает специальный раздел борьбе «древнего пролетариата» с «древней буржуазией» и торжествующе провозглашает: «*До решительной* битвы между пролетариатом и буржуазией, до победы, которая доставила бы действительный *мир*, дело нигде не доходило и никогда не могло дойти. Это была борьба без конца, и *истинно*-демократическое государство, в котором уже не существовало бы никаких классовых противоречий, никаких различий между бедными и богатыми, оставалось вечно откладываемой надеждой. Даже там, где крах существующего общества оказывался полным и радикальное уравнение, повидимому, удавалось в данный момент, эта надежда вскоре оказывалась иллюзией, обманчивым призраком революционной идеологии, неизбежно исчезавшим при столкновении с прочностью исторически сложившегося общества»[1].

Образцом прочности современного общества Пельман вместе с другими реакционными немецкими историками считает «прусский государственный порядок». Защитник юнкерско-буржуазной собственности возмущается «жадностью» современных пролетариев. Он призывает рабочий класс к «умеренности» и видит разрешение социального вопроса... в сокращении потребления трудящимися массами. Излагая государственную теорию Платона, Пельман не только берет под свою защиту отрицательное отношение древнего аристократа к демократическому режиму, но и подробно перечисляет антидемократические высказывания немецких писателей XVIII и XIX веков. Он ссылается на слова Шиллера: «Большинство — бессмыслица, разум всегда был присущ лишь немногим»,— и кончает соответствующими цитатами из Шопенгауэра, которого объявляет «одним из величайших психологов-наблюдателей»[2]. В итоге Пельман приходит к выводу о неизбежности и целесообразности реакционной диктатуры немецких юнкеров и капиталистов.

В 1913 г. появляется книга Герлиха «История и теория капитализма», в которой позиция Пельмана об универсальности капиталистических отношений получает дальнейшее развитие. Для Герлиха капитализм — не одна из ступеней в истории развития человеческого общества, а вековечное стремление людей к обогащению. Это стремление превращает капитализм в «естественное» состояние, свойственное всем эпохам и народам. Точка зрения Пельмана, Герлиха и им подобных — это точка зрения немецких плутократов, точка зрения немецких банкиров, надеявшихся превратить весь мир в свою колонию.

К учению о вечности капитализма примыкает, с некоторой оговоркой, немецкий историк первобытной культуры Г. Шурц, выпустивший

[1] Р. Пельман. История античного коммунизма и социализма. Общая история европейской культуры. Т. II, СПб., 1910, стр. 497.

[2] Там же, стр. 145, 148.

в конце 90-х — начале 900-х годов ряд книг, открыто выражавших агрессивные намерения молодого германского империализма. Шурц утверждает, что капитализм вечен и обязателен для всякого культурного общества. В качестве врага демократии он объявляет демократический строй признаком дикости и противопоставляет демократии господство немецких юнкеров и плутократов как «высшее проявление цивилизации». «...Можно в следующих словах резюмировать главные различия, существующие между высшей и низшей культурой,— заявляет Шурц,— у дикарей более управляют действиями масса и предание, а у культурных — личность и разум». [1] Относясь к народным массам с барским высокомерием и презрением, Шурц пытается доказать преимущества кастового строя, который он изображает как результат борьбы «за сохранение более благородных расовых инстинктов» [2].

В стремлении к захвату чужих земель Г. Шурц усматривает главнейшую особенность «культурного государства». «Чем ниже культура народа,— утверждает этот дипломированный представитель германских империалистических разбойников,— тем менее он склонен закреплять за собою новые земли... Только культура дает возможность народу захватывать новые земли...» [3]. Шурц вместе с другими представителями немецкой реакционной науки выступает ярым защитником юнкерского землевладения. Он видит в германских колонизаторах, истребляющих туземные племена, носителей европейской культуры.

Типичным певцом империалистической Германии является автор ряда историко-военных и социологических работ фон-Бернгарди. В его книге «Германия и ближайшая война», шестое издание которой увидело свет в Берлине накануне первой мировой империалистической войны, дана циничная характеристика германской политики предвоенного периода. Бернгарди вслед за Гегелем и Лютером, на которых он прямо ссылается, прославляет войну, благословляя ее «творческую и очищающую силу». Бернгарди сетует на наличие у немцев «духа миролюбия» и старается доказать, что вне войны не может быть оздоровления германского народа. Он заявляет, что Германия должна стать мировой державой или погибнуть, должна обладать новыми землями во всех странах мира. Программа Бернгарди — это программа захвата колоний у Англии, полного уничтожения Франции, истребления русского народа.

Бернгарди требует для Германии максимальных вооружений, усиления не только сухопутной армии, но и военно-морского флота и в первую очередь подводных лодок. Особенное внимание уделяет Бернгарди «благодетельному действию военного воспитания». Он мечтает о

---

[1] Г. Шурц. История первобытной культуры. СПб., 1910, стр. 100

[2] Там же, стр. 234.

[3] Там же, стр. 249.

превращении немцев в автоматы, которые по приказу юнкерско-буржуазного правительства будут истреблять свободолюбивое человечество.

Характеризуя психический склад немецкой нации, Бернгарди с гордостью заявляет, что «у немцев совершенно нет революционного духа, несмотря на все бессодержательные декламации социал-демократических подстрекателей. Вся их натура толкает их на путь здорового закономерного развития»...[1].

Между высказываниями Шульца, Бернгарди и им подобных и разбойничьей программой гитлеровских бандитов не трудно уловить прямую и органическую связь.

Известное значение в немецкой реакционной историографии имеет так называемая *психологическая школа*, согласно которой история стран определяется психическим складом отдельных наций или исторических личностей.

Типичным представителем этой школы является Бернгейм, автор ряда «методологических» работ по истории. В «Введении в историческую науку», вышедшем в начале нынешнего столетия, Бернгейм пытается доказать «несостоятельность» материалистического понимания истории. Упорно называя марксизм «экономическим материализмом», Бернгейм противопоставляет марксизму эклектическую похлебку из психологических рассуждений и простого констатирования отдельных, случайно взятых, фактов.

«Так как явления человеческой деятельности,— пишет Бернгейм,— составляющие предмет нашей науки, покоятся в сущности на психических причинах, то эти последние имеют величайшее значение для изучения причинной связи исторических событий[2].

Подобными рассуждениями Бернгейм расчищает почву для фашистских мракобесов, объясняющих важнейшие исторические события особыми свойствами «немецкого духа».

В другой работе Бернгейма «Философия истории, ее история и задачи» (1908) проводится реакционная мысль о недопустимости «демократических движений», о вреде и «незаконности» революций. Бернгейм утверждает, что причина революций коренится в «непостоянстве народного характера» и любви народа к новизне. Он видит в революции прямое следствие падения народной нравственности. Наряду с психическими факторами в истории Бернгейм говорит о факторах биологического порядка, к которым он относит деление людей на расы.

Таким образом, расовое мракобесие фашистских бандитов — не случайное явление на фоне германской жизни. Оно коренится в концепциях преобладающей части немецких буржуазных историков. Распространение расизма в гитлеровской Германии обусловлено классовой

---

[1] См. Бернгарди. Германия и ближайшая война, 6-е изд. Цит. по книге Ленина «Тетради по империализму», стр. 490.

[2] Бернгейм. Введение в историческую науку, стр. 125.

природой гитлеровского государства, означавшего диктатуру самых воинствующих слоев финансового капитала.

Последний период реакционной немецкой историографии связан с открытым переходом на позицию воинствующего мракобесия, на позицию мистицизма и алогизма. Путь к этому переходу связан с неокантианскими концепциями немецких историков и социологов. Основной принцип неокантианцев — отказ от истории как науки, под знаком открытого субъективизма. Речь идет о дальнейшем расширении и углублении кантовского скептицизма. Неокантианцы игнорируют объективные закономерности общественного развития, превращают историю в хаос случайных явлений. Этим самым они подготовляют торжество Шпенглера, который с наглой развязностью утверждает, что история не знает никаких причинных связей и подчинена «мистической судьбе». На смену неокантианцам с их отрицанием исторической закономерности приходит фашист Розенберг, объявляющий «мифом» весь исторический процесс.

Для шпенглеров и розенбергов не существует ни фактов, ни законов истории. Они с неслыханной бесцеремонностью искажают весь ход событий. Представители воинствующего обскурантизма, они пытаются представить развитие человечества, как торжество варварства над силами прогресса. Таким образом, неокантианство, как это гениально предугадал Ленин в «Материализме и эмпириокритицизме», с неизбежностью ведет к самой открытой реакции, к прямой ликвидации всякого научного исследования. Разоблачение неокантианского направления в немецкой историографии является поэтому одной из актуальных задач советской науки.

Неокантианцы выступают в качестве врагов социализма и апологетов буржуазной культуры. В то же время они двурушнически объявляют себя сторонниками особого, этического «социализма». Достаточно вспомнить имена Ланге, Штамлера, Эдуарда Бернштейна и Карла Форлендера, которые, будучи воинствующими представителями идеализма и фидеизма, умудрялись объявлять себя истинными представителями науки, а иногда даже «марксистами».

Наибольшей популярностью среди немецких историков пользовались два столпа неокантианства — Вильгельм Виндельбанд и Риккерт. 1 мая 1894 г., при вступлении в должность ректора Страсбургского университета, Виндельбанд произнес речь, посвященную взаимоотношению истории и естествознания. Эта речь сделалась программным документом неокантианской историографии. Виндельбанд классифицирует все науки на две противоположные группы: естественно-научную и историческую. Уже само это деление свидетельствует о реакционной, метафизической позиции Виндельбанда. Природа превращается у него в нечто «внеисторическое», т. е. раз навсегда данное и потому как бы вращающееся в замкнутом круге. Различные процессы природы лишаются конкретного содержания. «Для естествоиспытателя,— заявляет Виндельбанд,—

отдельный данный объект его наблюдения, как таковой, никогда не имеет научной ценности; он нужен ему лишь постольку, поскольку он считает себя вправе рассматривать его как тип, как специальный случай родового понятия, которое можно развить, исходя из него; он останавливается только на тех признаках объекта, которые важны для уяснения общей закономерности» [1]. Что касается истории человеческого общества, то она выступает у Виндельбанда как конкретность, лишенная каких бы то ни было общих закономерностей. Виндельбанд утверждает, что в мышлении естествоиспытателя преобладает поэтому склонность к абстракции, в то время как историческое мышление основано на максимальной наглядности.

В результате, закономерности, как утверждает Виндельбанд, могут относиться только к природе, а не к обществу. В истории человеческого общества господствуют единичные факты, которые должны не объясняться, а лишь описываться. Этим самым Виндельбанд ликвидирует историю как науку. Под естествознанием он понимает науку о законах, под историей — науку о событиях. Отсюда учение Виндельбанда о номотетическом и идеографическом мышлении.

«При всей тонкости логической работы,— заявляет Виндельбанд,— которой требует историческая критика при обработке источников, ее последней целью остается все же живое и точное воссоздание из массы материала истинной картины прошлого; и результат этой работы есть всегда изображение людей и их судеб, во всем сложном их своеобразии, во всей их индивидуальной жизненности. Устами истории с нами говорят, воскреснув из забвения к новой жизни, прошедшие языки и прошедшие народы, их верования и дела, их стремления к власти и свободе, их поэзия и мышление. Насколько разнится от этого мир, который воздвигает естествознание! Как бы наглядны ни были его исходные точки,— его познавательной целью служат теории, которые в конечном счете сводятся к математическим формулам законов движения: в чисто платоновском духе игнорирует оно, как бессознательную видимость, отдельную преходящую чувственную вещь и стремится к познанию закономерной необходимости, которая с вне-временной неизменностью царит над всем совершающимся» [2]. Таким образом, если законы природы выступают для Виндельбанда в виде некоей платоновской идеи, то законы истории вообще превращаются в миф. Виндельбанд рассматривает человеческое общество как хаос, в котором все случайно, все произвольно, все зависит от воли отдельных индивидуумов. Задача историка сводится к задаче летописца, который шаг за шагом в хронологической последовательности рассказывает о совершившемся. При этом речь идет не об объективном изложении единичных фактов, а о произвольном их расположении.

---

[1] В. Виндельбанд. Прелюдии. СПб., 1904, стр. 324

[2] В. Виндельбанд, ук. соч., стр. 325.

Виндельбанд исходит из априорной природы знаний, из навязывания действительности субъективных построений исследователя.

Продолжателем Виндельбанда является Риккерт, открыто заявляющий, что самое лучшее из того, что было сказано о противоположности между естествознанием и исторической наукой, принадлежит Виндельбанду.

В книгах Риккерта: «Границы естественно-научного образования понятий», «Философия истории» и др., проводится мысль об особом, специфическом характере исторического исследования. История, учит Риккерт, не может быть объяснена с позиций обычного причинного рассмотрения событий. Историческая причинность, заявляет Риккерт,— причинность особого рода. Если в природе одинаковые причины вызывают одинаковые следствия, то в истории каждое явление абсолютно индивидуально, каждое событие в корне отличается от другого. В результате историческая логика нуждается, по мнению Риккерта, в особой, «сверхлогической» базе. Риккерт произвольно группирует исторические факты, согласно кантовской идее категорического императива. Само собой понятно, что при такой концепции из истории человеческого общества выпадает реальный ход исторических событий; деятельность масс превращается в фикцию, центральное место начинает занимать личность. Для Виндельбанда, Риккерта и им подобных не народ порождает вождей, а «вожди» по своему собственному желанию управляют жизнью и деятельностью народных масс. В результате история как наука становится невозможной.

Неокантианцы, в том числе и Риккерт, сознательно выступали против марксистского понимания исторического процесса. В предисловии к русскому изданию «Философии истории» Риккерт пытался доказать, что он критикует Маркса «не из политических, а из чисто логических соображений». В действительности речь идет о воинствующей защите реакционных взглядов, о ненависти ко всему передовому и демократическому. Правда, в эпоху Риккерта неокантианцы, как мы отмечали, кокетничали с демократизмом и даже с социализмом. Однако в действительности они являлись злейшими врагами передовой науки. Вот почему Ленин и Сталин дали им сокрушительный отпор.

Подготовив в лице неокантианца Риккерта и ему подобных отказ от научного объяснения исторических событий, немецкая историография открыто заявляет, что без помощи «потустороннего» она не в состоянии разобраться в исторических фактах. Ученик Риккерта Г. Мелис выпускает в 1915 г. в Берлине «учебник» по философии истории, в котором развитие общества подчиняет мистической идее «освобождения от природы». Ф. Мейнеке выпускает книгу «Идея государственного разума в новейшей истории», в которой пропагандирует примат «потустороннего мира» над земными отношениями. Э. Трельч — автор работы «Историзм и его проблемы» — пытается сочетать историческое исследование с мистическими утверждениями Шеллинга, с идеализмом

Бергсона, с мракобесием Шопенгауэра, скатывается к прямому признанию потустороннего мира. Трельч требует, чтобы исторической наукой управляли идеалистическая философия и теология. На этой же позиции стоит фашистский «историк» Шварц, выступивший в 1933 г. с учением об особой «немецкой душе», которая в качестве мистической сущности управляет общественным процессом.

Отрекаясь от конкретного анализа исторических фактов, немецкие историки ищут ответов на «проклятые вопросы» у Дюринга, который уже давно пользовался дешевой популярностью в юнкерско-буржуазной Германии. Заявление Дюринга о противоположности рас как об основном законе человеческой истории становится программным тезисом современной немецкой историографии.

Особенное распространение получают в Германии реакционные идеи графа Гобино, назвавшего германцев самой молодой и здоровой расой и провозгласившего «пассивность» и «второстепенность» славянской расы. Такие произведения Гобино, как «Опыт о неравенстве человеческих рас», сделались настольными книгами немецких реакционных историков.

Еще с большим рвением обращается германская историография к «стопроцентному арийцу» — Ницше, у которого она находит открытые призывы к завоеванию мира и истреблению передового человечества. Слова Ницше — «утомленное и вялое человечество нуждается не только в войнах вообще, но в величайших, ужасающих войнах, следовательно и во временных возвратах к состоянию варварства» [1] — рассматриваются реакционными немецкими историками как высшее откровение. Для оправдания международной прусской политики немецкая историография подымает на щит призыв Ницше: «Будьте насильником, корыстолюбцем, вымогателем, интриганом, льстецом, низкопоклонником, гордецом и, смотря по обстоятельствам, даже совмещайте в себе эти качества» [2].

У Чемберлена немецкая историография находит материал об истреблении неарийцев и о борьбе «за чистоту расового начала». Уже накануне первой мировой империалистической войны реакционные историки вильгельмовской Германии становятся теоретическим рупором грабительской войны за передел мира в интересах германского империализма.

Вот тот реакционный хлам, который составляет содержание немецкой историографии — самой реакционной историографии в мире.

Реакционная немецкая историография внешне выступает как конгломерат разнообразных школ и направлений. В действительности немецкие буржуазные историки в своей подавляющей части занимают единую методологическую позицию — они видят в истории процесс развития

---

[1] Ницше. Человеческое и слишком человеческое, § 477.
[2] Там же, § 460.

мирового духа или хаос случайных явлений, регулируемых и направляемых отдельными «героями».

И в том и в другом случае провозглашается приоритет особого немецкого «национального духа», «германского начала», «арийства» и т. д. Немецкая нация рассматривается как «избранная» нация, призванная господствовать и направлять ход истории; все остальные народы Европы третируются как народы «низшего порядка», могущие быть лишь объектом германских завоеваний.

С особым пренебрежением и ненавистью относится немецкая историография к славянским народам. Разжигавшаяся немецкими захватчиками многовековая вражда к славянским народам, третирование славянских народов, как якобы неспособных к самостоятельному культурному развитию, нашли свое отражение в писаниях большинства реакционных немецких историографов.

Наряду со славянами французский народ объявляется исконным врагом Германии. Немецкая историография цинично заявляет о невозможности одновременного существования двух континентальных государств в Западной Европе — Германии и Франции. Уничтожение французского народа прокламируется в качестве основного принципа международной германской политики.

В эпоху империализма немецкая историография выдвигает две параллельные задачи: завоевание новых земель в Европе, в особенности на Востоке, и приобретение колоний в Африке и Азии.

Реакционная немецкая историография занимается специальной апологией пруссачества. Реакционное прусское государство с его «знаменитым» бюрократическим сословием, с его «тайными советниками» и тупоумными финансовыми и политическими чиновниками рассматривается как воплощение абсолютного духа или «высшей нравственности». Прусский юнкер — бандит и насильник — превращается в «бескорыстного» носителя рыцарского начала. Тупоголовые прусские короли с Фридрихом II во главе объявляются «гениальными» полководцами.

Опираясь на реакционную немецкую историографию, фашистский шут Геббельс объявил Фридриха II «истинно немецким социалистом», а себя и Гитлера — его продолжателями. Реакционные немецкие историки поют хвалебные гимны Бисмарку, а затем Вильгельму. Они объявляют поход против демократии, против идей французской революции, против разума и просвещения, против марксизма и материалистического понимания истории.

Немецкая историография не гнушается пользоваться реакционными «теориями» тех самых народов, которых она третирует как низшие народы. Для пропаганды расизма она использует «англичан»— социальных дарвинистов и Чемберлена, «чехов» — Гумпловича, «французов»— Гобино и Ляпужа и т. д. Неправильно рассматривать поэтому ра-

сизм как чисто немецкое явление. Для этого достаточно вспомнить расистские выступления Черчилля, зовущие к мировой гегемонии англосаксонских держав.

Реакционные немецкие историки открыто становятся певцами самой мрачной средневековой реакции, самого вопиющего и чудовищного варварства. Их подлая шовинистическая пропаганда принесла свои плоды. Лагери смерти в Майданеке и Освенциме, штурмовые и эсэсовские отряды, зарывавшие в землю живыми женщин и детей и пытавшиеся утвердить разбойничий «новый порядок» в Европе,— это немецкий расизм и шовинизм в действии, это та практика, которая неразрывно связана с людоедскими «теориями» германского разбойничьего империализма.

Расовое мракобесие фашистских бандитов является прямым продолжением идеологии немецкой реакционной историографии, доведением ее до изуверства, до открытой пропаганды истребления целых народов. Третирование других народов, ставка на истребление славян, людоедский план Гитлера «уничтожить 20 миллионов человек»— все эти и другие подобные им «идеологические» установки имеют свои «теоретические» истоки в предшествующем развитии реакционной немецкой идеологии, в частности и в особенности в реакционной немецкой историографии. Бандитскими правилами расовой «теории» руководствовались немецко-фашистские захватчики, павшие до уровня диких зверей, убивавшие, калечившие и грабившие миллионы людей на временно захваченных ими территориях.

Реакционная немецкая историография пустила корни не только в одной Германии. Среди наиболее консервативных историков Англии, Франции и США до сих пор имеются люди, готовые петь хвалебные гимны Ранке или Пельману, Э. Мейеру или Г. Шурцу. Были и в дореволюционной России реакционные историки, воспевавшие «эрудицию» и «объективность» Ранке и его последователей.

Перед советскими историками стоит задача систематического разоблачения реакционной немецкой историографии.

Профессор Г. С. ВАСЕЦКИЙ

ФИЛОСОФСКИЕ ВЗГЛЯДЫ А. И. ГЕРЦЕНА[1]

Среди выдающихся представителей передовой науки и великих борцов за интересы русского народа и всего прогрессивного человечества Александр Иванович Герцен занимает одно из первых мест.

Великий философ, выдающийся революционный демократ, пламенный патриот Герцен отдал все силы делу освобождения своего народа от помещичье-монархического гнета. Весь жизненный путь Герцена — это путь открытой неустанной борьбы с врагами русского народа. Русские революционеры середины XIX столетия считали Герцена одним из своих вождей и вдохновителей.

Научное творчество Герцена, его разносторонняя деятельность ученого, революционера, писателя и публициста оказали мощное влияние на развитие общественной жизни страны, оставили неизгладимый след в развитии передовой философии, науки и культуры. «Герцен,— писал Плеханов,— был один из самых замечательных людей, выдвинутых замечательной эпохой 40-х годов... В истории русской общественной мысли он всегда будет занимать одно из самых первых мест. И не только русской: когда будет, наконец, написана критическая история международной социалистической мысли, Герцен явится в ней как один из наиболее вдумчивых и блестящих представителей той переходной эпохи, когда социализм стремился сделаться «из утопии наукой».[2]

Герцен был выдающимся предшественником социал-демократии в России. Его заслуги в разработке и пропаганде революционной теории и ее философской основы — передового материалистического мировоззрения — высоко ценил Ленин. «В крепостной России 40-х годов XIX века,— писал Ленин,— он сумел подняться на такую высоту, что встал в уровень с величайшими мыслителями своего времени... Герцен вплотную подошел к диалектическому материализму и остановился перед — историческим материализмом». [3]

Философский материализм в России в основном находился в неразрывной связи, с одной стороны, с освободительным движением, с передовой общественной мыслью, с художественной литературой и литера-

[1] Стенограмма доклада, сделанного на торжественном заседании Академии Наук, посвященном А. И. Герцену.

[2] В. Плеханов. Соч., т. XXIII, стр. 445.

[3] Ленин, Соч., т. XV, стр. 464, 465.

турной критикой и, с другой стороны, с естествознанием. Герцен в своем разностороннем творчестве объединял эти две ветви в развитии материализма середины XIX в.

В отличие от многих философов Западной Европы, Герцен и другие передовые русские мыслители не уходили в область отвлеченных рассуждений, оторванных от конкретной действительности, а давали философские обобщения, опираясь на конкретные данные тех областей науки и культуры, которые получили к тому времени наибольшее развитие.

«Схоластика,— говорил Герцен,— так же мало свойственна мне, как мистицизм». Герцен считал, что ученые не должны погружаться в дебри схоластики и метафизики, а брать объективную действительность такой, какая она есть, делать выводы, понятные и доступные. «Главное, что делает науку *ученых* трудною и запутанною, это — метафизические бредни и тьма тьмущая специальностей, на изучение которых посвящается целая жизнь, и схоластический вид которых отталкивает многих. Но в истинной науке необходимо улетучивается то и другое, и остается стройный организм, разумный и оттого *просто понятный*. ...Наука, в высшем смысле своем, сделается доступна людям, и только тогда она может потребовать голоса во всех делах жизни. Нет *мысли, которую нельзя было бы высказать просто и ясно, особенно в ее диалектическом развитии*». [1]

В этих словах Герцен определил свое отношение к науке и философии.

Обобщая богатейший исторический опыт передовых сил русского народа, Герцен приходит к выводу, что суровая борьба научила наш народ, его передовых представителей не увлекаться бесплодной схоластикой, а связывать теоретические обобщения с жизнью. «Исключительно умозрительное направление совершенно противоположно русскому характеру» [2],— утверждал Герцен.

Отмечая такую важную особенность передовой русской науки, как связь с жизнью, стремление рассматривать жизнь такой, какая она есть, Герцен противопоставляет ее немецкой науке, которая «приучилась к искусственному, тяжелому, схоластическому языку своему именно потому, что она жила в академиях, т. е. в монастырях идеализма. Это язык попов науки. Язык для *верных*, и никто из оглашенных его не понимал; к нему надобно было иметь ключ, как к шифрованным письмам». [3]

Именно стремление рассматривать самые отвлеченные вопросы теории на конкретном материале, на богатейшем опыте освободитель-

---

[1] Герцен. Полное собрание сочинений и писем, под редакцией М. Лемке, 1919, т. III, стр. 210. (Подчеркнуто мною.— *Г. В.*)

[2] Герцен, Полн. собр. соч. и писем, т. XIII, стр. 11.

[3] Там же, стр. 13.

ной борьбы в нашей стране, на основе данных современного ему естествознания, художественной литературы — является характерной особенностью творчества Герцена.

При исследовании явлений природы Герцен выступает как убежденный материалист. Он обстоятельно аргументировал необходимость и правомерность материалистического решения основного вопроса в философии. Материальные процессы «носят в себе характер независимой самобытности от человека; они были, когда его не было; им нет до него дела, когда он явился; они без конца, без пределов; они беспрестанно и везде возникают, пропадают.» [1]

Признавая первичным материю и вторичным сознание, Герцен в то же время не отождествлял сознание и материю. Он возмущался стремлением грубых материалистов «разбирать в человеке одну вещественную сторону, когда она природою так тесно соединена с невещественною». [2]

Не ограничившись метафизическим пониманием материальной действительности, Герцен шел дальше. Он поставил перед собой задачу соединить материалистическое учение о природе с диалектикой. Стремление Герцена соединить философский материализм с учением о развитии можно проследить прежде всего на том, как он решал вопрос о взаимоотношении философии и естествознания.

В домарксовой философской литературе Герцен впервые с такой полнотой и последовательностью рассматривал вопрос о действительном взаимоотношении философии и естествознания. Он пытался подойти диалектически к этой проблеме и многое сделал для успешного ее разрешения. На основе всестороннего изучения истории естественных наук и философии Герцен пришел к выводу, что существующие разногласия, вражда между этими двумя областями знаний, чрезвычайно отрицательно сказываются на общем ходе развития научного познания. Так, Герцен писал: «...Философия, с своей стороны, и естествоведение, с своей,— обе с странным притязанием на обладание, если не всею истиной, то единственно истинным путем к ней. Одна прорицала тайны с какой-то недосягаемой высоты, другое смиренно покорялось опыту и не шло далее; друг к другу они питали ненависть; они выросли во взаимном недоверии; много предрассудков укоренилось с той и другой стороны; столько горьких слов пало, что при всем желании они не могут примириться до сих пор. Философия и естествоведение отстращивают друг друга тенями и привидениями, наводящими, в самом деле, страх и уныние». [3]

Господствовавшая в течение многих веков схоластическая философия не только не помогала естествоиспытателям разрабатывать науч-

---

[1] Герцен. Письма об изучении природы, 1944, стр. 44.

[2] Герцен. Полн. собр. соч. и писем, т. I, 1919, стр. 78.

[3] Герцен. Избранные философские сочинения, Соцэкгиз, 1940, стр. 65.

ные проблемы, а наоборот, была серьезным тормозом для них. «Отвлеченность философии,— писал Герцен,— и всегдашняя готовность перейти в схоластический мистицизм или в пустую метафизику, ее мнимая замкнутость в себе, ее довольство, не нуждающееся ни природой, ни опытом, ни историей, должно было оттолкнуть людей, посвятивших себя естествоведению». [1]

Герцен далее показывал, что материалистическая философия и естествознание не могут притти изолированно друг от друга к правильным теоретическим обобщениям и выводам. Только подлинная взаимосвязь материалистической философии и естествознания дает возможность правильно подойти к решению новых проблем научного познания.

Еще в ранних своих работах —«О месте человека в природе» и «Аналитическое изложение солнечной системы Коперника» — Герцен доказывал, что прогрессивные философские обобщения помогают разобраться в огромном естественно-научном материале. Уже в это время Герцен отмечает односторонность, научную несостоятельность как эмпиризма, признающего единственным источником познания чувственные восприятия, так и рационализма, утверждающего, что только разум может познать объективный мир. Он прекрасно понимал, что ни рационализм Декарта, ни эмпиризм Бэкона не могут быть признаны подлинным научным методом. Декарт «с своим внутренним сознанием, с своею умозрительною методою, с огромными теориями; Бэкон с внешними чувствами, с наблюдательной методою... Оба они велики, колоссальны, но оба неполны, односторонни: истина, кажется, осталась между ними, и они захватили только края ее». [2] Несмотря на односторонность метода Бэкона, естествоиспытатели в своем большинстве пользовались только этим методом, упуская из виду, что одни факты «никогда не могут составить полного знания». [3]

Герцен резко критиковал естествоиспытателей, которые игнорировали теоретические обобщения, враждебно относились к философии. «...Ультра-сенсуализм,— писал он,— большого числа естествоиспытателей заслуживает всеобщее порицание, несмотря на некоторую пользу, им приносимую... Эти люди явно восстают против философии, почитая ее метафизическим бредом. Смеются над методою и всякий синтез считают схоластикою,— и все это в XIX столетии!». [4]

Герцен вместе с тем указывал и выход из того тупика, в который зашли естественники-эмпирики: «Что же делать?— скажете вы... соединить методу рациональную с эмпирическою. А для того чтобы соединение было полно, необходимо слитие воедино (а не смесь!). Тогда только можно будет ждать, что естественная история станет на высо-

[1] Герцен. Избранные философские сочинения. Соцэкгиз, 1940, стр. 77.

[2] Герцен. Полн. собр. соч. и писем, т. I, стр. 78.

[3] Там же.

[4] Там же, стр. 80—81.

кую степень *науки* и догонит то совершенство, до которого (в некотором смысле) достигла астрономия, старшая сестра ее. Тогда они, зная эмпирически предмет свой, будут знать и идею, которую они выражают, будут в состоянии не просто списывать природу, но выводить необходимость ея существования...». [1]

В последующих работах Герцен продолжает дальнейшее выяснение вопроса о взаимоотношении философии и естествознания. Особенно подробно он излагает свое понимание этой проблемы в знаменитых «Письмах об изучении природы». Герцен утверждает здесь, что «философия без естествоведения так же невозможна, как естествоведение без философии». [2]

Этот вывод Герцен аргументирует тем, что материалистическая философия только в том случае может успешно выработать научное мировоззрение, если она будет исходить из богатейших данных различных областей естествознания. Точно так же и естествознание сумеет разобраться в огромнейшем эмпирическом материале, если будет руководствоваться принципами передовой материалистической философии. В этом легко убедиться, если взглянуть на современное состояние физических наук. «Оно представляется самым блестящим; о чем едва смели мечтать в конце прошлого столетия, то совершено или совершается перед нашими глазами. Органическая химия, геология, палеонтология, сравнительная анатомия распустились в наш век из небольших почек в огромные ветви, принесли плоды, превзошедшие самые смелые надежды. Мир прошедший, покорный мощному голосу науки, поднимается из могилы свидетельствовать о переворотах, сопровождавших развитие поверхности земного шара... С другой стороны, наука открыла за видимым пределом целые миры невидимых подробностей...» [3].

Взаимная связь между философией и естествознанием должна быть установлена, по мнению Герцена, прежде всего в области понимания роли чувственных восприятий и теоретического мышления в процессе познания природы. Герцен так представлял себе роль и связь этих двух моментов познания: «...сенсуализм,— писал он,— принес огромную пользу, он приготовил несметное множество материалов, из них люди гениальные создадут полное воспроизведение природы в уме человеческом; скажем более: естествоиспытателю *некоторым образом* необходимо быть сенсуалистом, ибо, что́ идеалисты ни говорят, но нельзя познаваемое узнать без посредства чувств; ощущения чувственные служат началом познания, они как бы дают первый толчок деятельности познающей способности. Но, употребляя опытную методу, не должно на ней останавливаться,— надобно дать место, и притом место большое,

[1] Герцен. Полное собрание сочинений и писем, т. 1, стр. 81.
[2] Герцен. Избранные философские сочинения, стр. 66.
[3] Там же.

умозрению; факты чрезвычайно важны, но одни голые факты еще мало представляют разуму... Начинается с эмпирии, с опыта; но как скоро вы его сделали, вы, уже не обращаясь снова к опыту, выводите законы, в природе существующие, со всеми их изменениями единственно действием ума» [1].

В связи с этим соотношение между философией и естествознанием Герцен образно выразил в следующих словах: «Философия есть единство частных наук; они втекают в нее, они — ее питание...» [2].

Герцен убедительно доказывает ограниченность и односторонность эмпиризма в научном познании: «Естествоиспытатели никак не хотят разобрать отношение знания к предмету, мышления к бытию, человека к природе; они под мышлением разумеют способность разлагать данное явление и потом сличать, наводить, располагать в порядке найденное для них; ...им мышление представляется действием чисто личным, совершенно внешним предмету. Они пренебрегают формой, методой, потому что знают их по схоластическим определениям. Они до того боятся систематики учения, что даже материализма не хотят *как учения*... Их мнимый эмпиризм все же приводит к мышлению, но к мышлению, в котором метода произвольна и лична». [3]

На примере физиологии Герцен показывает, как ученые, игнорирующие философские обобщения, не могут разобраться в таком важном вопросе, как соотношение между содержанием и формой физиологических процессов. Герцен здесь, как и во многих других вопросах философии и естествознания, гениально предвосхищает мысли Энгельса, высказанные много лет спустя. Достаточно напомнить общеизвестное положение Энгельса о том, что «естествоиспытатели воображают, что они освобождаются от философии, когда игнорируют или бранят ее. Но так как они без мышления не могут двинуться ни на шаг... то в итоге они все-таки оказываются в подчинении у философии, но, к сожалению, по большей части самой скверной, и те, кто больше всех ругают философию, являются рабами как раз наихудших вульгаризированных остатков наихудших философских учений». [4]

Мысли Герцена и Энгельса в этом вопросе буквально совпадают.

Еще решительнее выступает Герцен против попыток оторвать мышление от опытных данных. Борясь с идеализмом, он указывает на реакционные стороны гегелевской идеалистической диалектики, не преодолев которых нельзя двигаться дальше. Но, в отличие от Фейербаха, Герцен не отбрасывал диалектики Гегеля, а стремился ее критически преодолеть, использовав то положительное, что было в ней. После Гегеля нельзя «сделать шаг, не оставив совершенно за собой идеализма; но шаг этот не сделан, и эмпиризм хладнокровно ждет его; зато,

---

[1] Герцен. Полн. собр. соч. и писем, т. I, стр. 80.

[2] Герцен. Избранные философские сочинеиня, стр. 71.

[3] Там же, стр. 68.

[4] Ф. Энгельс. Диалектика природы, 1941, стр. 166, 167

если дождется, посмотрите, какая новая жизнь разольется по всем отвлеченным сферам человеческого ведения! Эмпиризм, как слон, тихо ступает вперед, зато уже ступит хорошо»[1].

Герцен правильно отмечает, что эмпиризм, при всей своей односторонности и ограниченности, бесспорно сыграл известную прогрессивную роль в борьбе с идеализмом, что он был «громким возражением против идеализма,—...что̀ ни делал идеализм,— эмпирия отражала его. Она не уступила шагу».[2]

Единство теоретических обобщений и эмпирических данных Герцен понимал в основном не метафизически, а диалектически, как единство двух сторон одного и того же процесса развития научного познания. «Опыт и умозрение,— писал он,— две необходимые, истинные, действительные степени одного и того же знания».[3] Единство опыта и теоретического мышления Герцен рассматривал в процессе их развития. Он неоднократно указывал, что чувственные восприятия, эмпирические данные в своем развитии логически ведут к теоретическому мышлению. «Правильно развиваясь, эмпирия непременно должна перейти в спекуляцию, и только то умозрение не будет пустым идеализмом, которое основано на опыте. Опыт есть хронологически первое в деле знания, но он имеет свои пределы, далее которых он или сбивается с дороги, или переходит в умозрение. Это — два магдебургские полушария, которые ищут друг друга и которых, после встречи, лошадьми не разорвешь».[4]

В своих работах Герцен широко и с большим мастерством использует богатейший материал, накопленный как философией, так и естествознанием. Герцен прекрасно понимал, насколько важно использовать в полном объеме данные естествознания для создания новой философской теории.

Ленин дал весьма высокую оценку роли Герцена в разрешении проблемы определения правильных взаимоотношений между философией и естествознанием. В 1912 г. Ленин писал: «Первое из «Писем об изучении природы»,— «Эмпирия и идеализм»,— написанное в 1844 году, показывает нам мыслителя, который, даже теперь, головой выше бездны современных естествоиспытателей-эмпириков и тьмы тем нынешних философов, идеалистов и полуидеалистов».[5]

Внимание Герцена к естествознанию можно объяснить не только его пониманием того, что достижения науки о природе являются базой для плодотворной разработки проблем материалистической философии, но и тем, что он прекрасно видел роль естествознания в практической

---

[1] Герцен. Избранные философские сочинения, стр. 87.
[2] Там же, стр. 86.
[3] Там же, стр. 69.
[4] Там же.
[5] В. И. Ленин. Соч., т. XV, стр. 464.

деятельности людей. Герцен утверждал, что широкое распространение и изучение естественно-научных знаний имеет колоссальное воспитательное значение. Так он писал:

«Одна из главных потребностей нашего времени — обобщение истинных, дельных сведений об естествознании. Их много в науке, их мало в обществе: надобно втолкнуть их в поток общественного сознания; надобно их сделать доступными, надобно дать им форму живую, как жива природа; надобно дать им язык откровенный, простой, как ее собственный язык, которым она развертывает бесконечное богатство своей сущности в величественной и стройной простоте. Нам кажется почти невозможным без естествознания воспитать действительно мощное умственное развитие; никакая отрасль знаний не приучает так ума к твердому, положительному шагу... к добросовестному труду и, что́ еще важнее, к добросовестному принятию последствий *такими, какими они выйдут,* как изучение природы; им бы мы начинали воспитание для того, чтобы очистить отроческий ум от предрассудков, дать ему возмужать на этой здоровой пище и потом уже раскрыть для него, окрепнувшего и вооруженного, мир человеческий, мир истории, из которого двери отворяются прямо в деятельность, в собственное участие в современных вопросах».[1]

Рассматривая философию и естествознание как теоретическое орудие не только научного познания, но и разрешения жизненных, практических задач, Герцен требовал широкой популяризации научных знаний, зная, что это должно вооружить народ для более осмысленной и успешной борьбы за лучшую жизнь, за повышение материального благосостояния широких масс России.

Герцен сознавал, что естествознание является мощным рычагом для улучшения материальных условий жизни людей. Он писал, что физические науки вместе с механикой окружили «каждый шаг нашей жизни открытиями и удобствами... машинами, призванием в дело сил брошенных и теряющихся, упрощением сложных и трудных производств, указанием возможности тратить не *более* усилий, как сколько нужно для достижения цели, участвуют в разрешении важнейшего общественного вопроса: они подают средства отрешать руки человеческие от беспрерывной тяжкой работы».[2]

Герцен стремился вооружить естествоиспытателей научным методом познания. Он дает свое понимание диалектического метода, доказывая научную несостоятельность как метафизического метода, так и идеалистической гегелевской диалектики.

Герцен обвинял метафизиков в одностороннем, поверхностном подходе к явлениям материального мира; подобный подход, утверждал он, неизбежно обедняет явление, а следовательно, приводит к неточным и

[1] Герцен. Избранные философские сочинения, стр. 219.
[2] Там же, стр. 66—67.

неправильным выводам. «Всякая исключительность тягостна, она не дает места свободному развитию». [1]

Метафизиков он критиковал за их стремление судить о предметах по внешним признакам, по внешним аналогиям, а не на основе познания их сущности. Путем аналогии, указывает Герцен, нельзя объяснить сущности тех или иных процессов, нельзя опровергнуть неверные суждения об этих процессах.

Метафизическому методу познания природы Герцен противопоставляет диалектический метод: «Понять предмет значит раскрыть необходимость его содержания, оправдать его бытие, его развитие» [2]. Свойства предметов, процессов он рассматривает не изолированно, а в связи с другими свойствами, с содержанием предмета, процесса в целом. «Ничто не сделало и не делает более вреда философии, как выкраденные результаты без связи, формально принимаемые, лишенные смысла и повторяемые с произвольным толкованием». [3]

Выводы, научные обобщения Герцен понимал прежде всего как суммирование главного в развитии тех или иных предметов и явлений объективного мира. Он неоднократно подчеркивает, что «процесс развития снят, скрыт в конечном выводе: в нем высказывается только, в чем главное дело; это своего рода заглавие, поставленное в конце; оно в своем отчуждении от целого организма бесполезно или вредно». [4] Рассматривая научные обобщения как некий итог исторического развития явлений, Герцен с этих же позиций подходил к оценке естественно-научных и философских систем.

Он осуждал материалистов-метафизиков не за то, что последние при рассмотрении природы исходили из фактов, а за то, что они ограничивались констатацией фактов, не шли дальше, не поднимались до теоретических, философских обобщений.

Он утверждал, что факты — это хронологически первое, исходное в процессе научного познания. «Философия,— писал Герцен,— не опертая на частных науках, на эмпирии,— призрак, метафизика, идеализм». [5] Именно за отрыв от фактов, за искаженное толкование действительности Герцен критиковал идеализм и идеалистическую диалектику Гегеля.

В то же время Герцен считал односторонним, недостаточным и эмпирический метод исследования природы.

«Собрание материалов, разбор, изучение их чрезвычайно важны; но масса сведений, не пережженных мыслью, не удовлетворяют разуму. Факты и сведения представляют необходимые документы производимого следствия,— но суд и приговор впереди; он оснуется на документах, но

[1] Герцен. Избранные философские сочинения, стр. 70.
[2] Там же, стр. 89.
[3] Там же, стр. 88.
[4] Там же, стр. 89.
[5] Там же, стр. 72

произнесет *свое*. Факты, это — только скопление однородного материала, а не живой рост, как бы сумма частей ни была полна». [1]

Еще большей критике подвергал Герцен идеализм гегелевской диалектики. В отличие от Гегеля, он считал, что «логическое развитие идеи идет теми же фазами, как развитие природы и истории; оно, как аберрация звезд на небе, повторяет движение земной планеты». [2] Не логический процесс развития мысли самой по себе, в отрыве от действительности, а логический процесс развития идей в неразрывной связи с развитием объективной действительности, ибо идеи являются лишь отражением действительности,— вот что Герцен выдвигает на первый план. Именно в этом смысле «логический процесс есть единственное всеобщее средство человеческого понимания; природа не заключает в себе смысла своего,— в этом ее отличительный характер; именно мышление и дополняет, развивает его; природа — только существование и отделяется, так сказать, от себя в сознании человеческом, для того, чтобы понять свое бытие; мышление делает не чуждую добавку, а продолжает необходимое развитие, без которого вселенная не полна,— то самое развитие, которое начинается со стихийной борьбы, с химического сродства и оканчивается самопознающим мозгом человеческой головы». [3]

Для Герцена было очевидно, что процесс развития идей, сознания есть одно из проявлений развития объективного материального мира, а не какой-то самостоятельный, оторванный от действительности процесс. Поэтому задача мышления — не навязывать миру свои логические категории, а раскрывать содержание этого мира. «Искать в истории и в природе того внешнего и внутреннего порядка, который вырабатывает себе чистое мышление в своем собственном элементе, где внешность не препятствует, куда случайность не восходит, куда самая личность не принята, где нечему возмутить стройного развития,— значит вовсе не знать характера истории и природы». [4]

Таким образом, при определении метода познания природы Герцен исходил прежде всего из самой природы. Он доказывал, что научный метод познания должен прежде всего учитывать постоянное движение и развитие объективно существующей природы.

«Если вы на одно мгновение остановили природу, как нечто мертвое, вы не только не дойдете до возможности мышления, но не дойдете до возможности наливчатых животных, до возможности наростов и мхов; смотрите на нее, как она есть, а она есть в движении; дайте ей простор, смотрите на ее биографию, на историю ее развития,— тогда только раскроется она в связи. История мышления — продолжение

[1] Герцен. Избранные философские сочинения, стр. 73

[2] Там же, стр. 93.

[3] Там же, стр. 75.

[4] Там же, стр. 98—99.

истории природы: ни человечества, ни природы нельзя понять мимо исторического развития».[1]

Герцен требовал, чтобы естествоиспытатели и философы изучали природу как объективно существующее единое целое, отдельные элементы которого так или иначе связаны друг с другом. Природа, считал он, представляет собой подобие единого развивающегося организма. «Жизнь природы — беспрерывное развитие, развитие отвлеченного простого, неполного, стихийного в конкретное полное, сложное, развитие зародыша расчленением всего заключающегося в его понятии, и всегдашнее домогательство вести это развитие до возможно полного соответствия формы содержанию, это — диалектика физического мира».[2]

Для Герцена было ясно, что существующий независимо от сознания материальный мир бесконечно богат по своему содержанию, свойствам, связям.

Из единства всех предметов и явлений природы, многообразия качеств, свойств, связей Герцен выводит и единство всех наук о природе, всех отраслей естествознания: как природа является единым целым, так и научное познание едино. Поэтому Герцен считает необходимым группировать науки не на основе субъективных соображений, а на основе анализа объективной действительности. В соответствии с качественным своеобразием природы, ее формами движения — и науки о природе бывают разные. Поскольку,— утверждал Герцен,— *«жизнь есть* сохраняющееся единство многоразличия, единство целого и частей...»,[3] то и науки о природе надо рассматривать во взаимной связи.

Рассматривая природу, как единое целое, находящееся в процессе развития, Герцен делает гениальные попытки обнаружить источник этого развития в самой природе. Он вплотную приблизился к правильному пониманию единства противоположностей в предметах и явлениях. Еще в ранней своей работе «О месте человека в природе» он формулирует следующее замечательное обобщение по этому вопросу: «Соединение противоположностей кажется натяжкою, а между тем это один из главнейших законов природы. Вещество (по теории динамической) есть соединение силы расширительной с силой сжимательною. Соединение противоположных электричеств не было ли главною причиною образования тел неорудных?»

К вопросу о противоречивости явлений он возвращался неоднократно. Особенно подробно эта проблема освещена в «Письмах об изучении природы». Здесь Герцен вплотную подходит к диалектико-материалистическому пониманию развития природы.

«Бытие живо движением; — пишет он,— с одной стороны, жизнь есть не что иное, как движение беспрерывное, не останавливающееся,

---

[1] Герцен. Избранные философские сочинения, стр. 92—93.
[2] Там же, стр. 92.
[3] Там же, стр. 71 (Курсив мой.— *Г. В.*).

деятельная борьба и, если хотите, деятельное примирение бытия с небытием, и чем упорнее, злее эта борьба, тем ближе они друг к другу, тем выше жизнь, развиваемая ими; борьба эта вечно у конца и вечно у начала,— беспрерывное взаимодействие, из которого они выйти не могут». [1]

В отличие от Гегеля и его последователей, Герцен в слова «бытие» и «небытие» вкладывал материалистическое содержание.

В области теории познания Герцен также сделал крупный шаг вперед по сравнению со своими предшественниками и вплотную подошел к марксистской теории познания. Критикуя агностиков, Герцен отстаивал точку зрения, признающую возможность познания материального мира. Он был убежденным сторонником теории, признающей бесконечность процесса познания. Наука, учил Герцен, «всякий раз считает себя завершением ведения человеческого, но она представляет отчет, вывод мышления данной эпохи, она себя только считает абсолютной, а абсолютно то движение, которое в то же время увлекает историческое сознание далее и далее».

Герцен приближался также и к пониманию того, что сложный процесс познания включает в себя прежде всего чувственные восприятия, абстрактное мышление и проверку теоретических обобщений. Научный метод познания, утверждал Герцен, «состоит из трех частей: 1) изучение явлений во всех изменениях при всевозможных условиях; 2) вывод образа или формы действия их (законы), связи с другими явлениями и зависимости от явлений *более общих* (причины); 3) нисхождение от общего начала к явлениям, служащее поверкою и показывающее необходимость такого существования явлений». [2]

Важно также отметить, что Герцен правильно понимал соотношение между анализом и синтезом при изучении материальных процессов. «Обыкновенно говорят,— писал Герцен,— что два способа познания: аналитический и синтетический. В этом и спорить нельзя, что анализ и синтез не все равно, и что то и другое суть способы познания; но, нам кажется, несправедливо принять их за отдельные способы познания: это поведет к ужаснейшим ошибкам. Ни синтез, ни анализ не могут довести до истины, ибо они суть две части, два момента *одного* полного познания». [3]

Герцен отстаивал и точку зрения единства теории и практики, «единства науки и жизни, слова и дела». [4] Сила человека, говорил Герцен, не только в том, что он, раскрывая законы природы, может объяснить явления природы, предвидеть их дальнейшее развитие, но и в активном воздействии его на природу, в преобразовании природы.

---

[1] Герцен. Избранные философские сочинения, стр. 111.

[2] Герцен. Полн. собр. соч. и писем, т. 1, стр. 93.

[3] Там же, стр. 79.

[4] Герцен. Избранные философские сочинения, стр. 52.

«Природа самовластно управляет животными; но человек не покорился ей, он умозрением узнал законы ее, сбегающиеся с законами его мышления, и покорил всю эту необъятную мощную природу».

Метафизики относятся к явлениям природы «совершенно эмпирически, страдательно, наблюдая их», между тем как «для мыслящего существа это так же невозможно, как организму принимать пищу, не претворяя ее».

Для Герцена ясно было, что идеи, теории только в том случае будут играть видную роль, если они активно воздействуют на ход событий. «Мышление без действия — мечта»,— говорил Герцен. Именно поэтому он рассматривал диалектику как «алгебру революции».

Герцен делал попытки выработать диалектический метод, опираясь на материалистическую философию и естествознание. Решить эту задачу полностью Герцену не удалось, но он многое сделал на пути к ее успешному решению. В работах Герцена и других великих революционных демократов России середины XIX века диалектический метод изложен более правильно, чем в произведениях других крупнейших представителей домарксовской философии.

Работы Герцена имеют огромное значение и в историко-философском отношении. Конкретно-исторический подход к анализу развития философской мысли красной нитью проходит через работы Герцена. Основные философские системы и направления он рассматривал как отдельные звенья единой цепи научного познания, развивающегося по восходящей линии.

При изучении истории философии Герцен прежде всего обращал внимание на материалистические тенденции в тех или иных философских системах.

В отличие от Гегеля и других идеалистов, Герцен рассматривал философские системы в связи со всей общественной жизнью той или иной эпохи. «Наука не имеет силы отрешаться от прочих элементов исторической эпохи; напротив, она есть сознательная, развитая мысль своего времени; она делит судьбы всего окружающего». [1]

Особое внимание он обращал на связь философских учений с борьбой прогрессивных сил общества за изменение отживших порядков. О французских материалистах Герцен писал: «Философы XVIII столетия раскрыли двоедушие и лицемерие современного им мира, они указали ложь в жизни, противоречие официальной морали с частным поведением». [2]

Герцен в основном выступает как сознательный поборник материализма. Однако было бы неправильно не видеть элементов идеализма в его философском учении. Материалистическое понимание истории философии, науки и культуры возможно только с позиций исторического материализма. Герцен не смог подняться до исторического материа-

[1] Герцен. Избранные философские сочинения, стр. 177—178
[2] Там же, стр. 216.

лизма, хотя и шел в этом направлении. Идеалистическое понимание многих явлений общественного развития сказалось и на его оценках отдельных философских учений. Но Герцен и в этом направлении сделал шаг вперед на пути к диалектическому материализму. Несмотря на историческую ограниченность и некоторую односторонность в освещении философских систем, работа Герцена представляет большой интерес для уяснения истории развития философских учений и научных знаний в целом.

Таковы некоторые гениальные попытки Герцена дальше развивать материалистическую философию, обогащая ее диалектическим методом. В работах Герцена имеется много прекрасных образцов диалектического подхода к объяснению явлений природы. Плеханов, имея в виду «Письма об изучении природы», отмечает: «Под впечатлением всех этих отрывков легко можно подумать, что они написаны не в начале 40-х годов, а во второй половине 70-х, и притом не Герценом, а Энгельсом. До такой степени мысли первого похожи на мысли второго. А это поразительное сходство показывает, что ум Герцена работал в том самом направлении, в каком работал ум Энгельса, а стало быть, и Маркса». [1]

Ленин указывает на то, что Герцен остановился перед историческим материализмом и это вызвало в его духовном развитии драму, которая была «порождением и отражением той всемирноисторической эпохи, когда революционность буржуазной демократии *уже* умирала (в Европе), а революционность социалистического пролетариата *еще не* созрела. [2]

Разочарование, скептицизм Герцена в отношении буржуазной демократии находили выход в его революционной деятельности, в усиленных поисках той общественной силы, которая смогла бы установить новый общественный строй, выражающий подлинные интересы народа. «У Герцена,— писал Ленин,— скептицизм был формой перехода от иллюзий «надклассового» буржуазного демократизма к суровой, непреклонной, непобедимой классовой борьбе пролетариата». [3]

Революционный демократизм и социализм Герцена неразрывно связаны с освободительным движением середины XIX века в России и являются своеобразным теоретическим выражением этого движения. Продолжая лучшие традиции декабристов, Герцен становится на путь борьбы за уничтожение помещичье-крепостнического строя, борьбы за социализм. Правда, социализм у Герцена еще носил утопический характер. Ленин указывает, что «в сущности, это был вовсе не социализм, а прекраснодушная фраза, доброе мечтание, в которое облекала свою *тогдашнюю* революционность буржуазная демократия, а равно

---

[1] В. Плеханов. Соч., т. XXIII, стр. 377.
[2] В. И. Ленин. Соч., т. XV, стр. 465.
[3] Там же, стр. 465.

невысвободившийся из-под ее влияния пролетариат».[1] Тем не менее социализм Герцена не является простым повторением утопического социализма западноевропейских мыслителей начала XIX века, а представляет новый шаг в развитии социалистических учений.

Герцен вплотную подходил к правильному пониманию такой проблемы, как признание, что между крестьянами и помещиками существуют непримиримые противоречия и что только путем революционной борьбы крестьянство может добиться освобождения. Он призывал крестьян к борьбе со своими поработителями. «О, если б слова мои могли дойти до тебя, труженик и страдалец земли русской!.. как я научил бы тебя презирать твоих духовных пастырей, поставленных над тобой петербургским синодом и немецким царем... Ты ненавидишь помещика, ненавидишь подьячего, боишься их — и совершенно прав; но веришь еще в царя и архиерея... не верь им. Царь с ними, и они его».[2]

Социалистическое учение Герцена развивалось, как правильно указывал Плеханов, в сторону от утопии к науке. В последние годы Герцен близко подошел к выяснению исторической роли рабочего класса в осуществлении социализма.

Одной из величайших побудительных сил творчества Герцена являлся патриотизм. Чернышевский писал: «...Историческое значение каждого русского великого человека измеряется его заслугами родине, его человеческое достоинство — силою его патриотизма».[3] Эти слова Чернышевского в полной мере относятся к Герцену.

Герцен с необычайной настойчивостью и энтузиазмом защищал русский народ. Он, как правильно указывал К. А. Тимирязев, пророчил русскому народу великую «будущность, начало исполнения которой в наши дни может не сознавать разве только тот, кто желает умышленно закрывать глаза перед действительностью».[4]

Пламенный патриотизм Герцена находил наиболее яркое выражение прежде всего в горячей любви к русскому народу и в непримиримой ненависти к его врагам.

Герцен считал своим долгом перед всем миром отстаивать честь и свободу русского народа. Он сильно сокрушался, что народы Западной Европы не знали о великой освободительной миссии русского народа, судили о России по реакционному помещичье-монархическому режиму, существовавшему тогда в стране. «Пора действительно знакомить Европу с Русью,— пишет Герцен.— Европа нас не знает; она знает наше правительство, наш фасад и больше ничего... Пусть она узнает ближе народ, которого отроческую силу она оценила в бою, где он остался победителем; расскажем ей об этом мощном и не разгаданном

[1] В. И. Ленин. Соч., т. XV, стр. 465.
[2] Там же, стр. 468.
[3] Н. Г. Чернышевский. Собр. соч., т. II, СПб., 1905, стр. 121.
[4] К. А. Тимирязев. Соч., т. IX, Сельхозгиз, 1939, стр. 428.

народе, который втихомолку образовал государство в шестьдесят миллионов, который так крепко и удивительно разросся... об народе, который как-то чудно умел сохранить себя под игом монгольских орд и немецких бюрократов, под капральской палкой казарменной дисциплины и под позорным кнутом татарским, который сохранил величавые черты, живой ум и широкий разгул богатой натуры под гнетом крепостного состояния и в ответ на царский приказ образоваться ответил через сто лет громадным явлением Пушкина». [1]

Вся сознательная жизнь Герцена посвящена беззаветному служению русскому народу, борьбе за его лучшие идеалы. В своих замечательных «Письмах к противнику» Герцен, решительно выступая против позиций Ю. Ф. Самарина, отмечает: «Господствующая ось, около которой шла наша жизнь, это — *наше отношение к русскому народу, вера в него, любовь к нему... и желание деятельно участвовать в его судьбах*». [2]

«Любовь наша... тесно соединена с нашими стремлениями и идеалами, она оправдана верой, разумом, и потому она нам легка и совпадает с деятельностью всей жизни».

Общеизвестна ненависть Герцена к вековым врагам славянских народов — немцам. Герцен резко критиковал реакционную идеологию немцев. Он понимал, что реакционные силы Германии являются опасными врагами России, а поэтому считал своим долгом готовить русский народ к отпору всяких агрессивных устремлений со стороны Германии.

Герцен открыто и решительно разоблачал притязания немцев на мировое господство. «Любопытно видеть,— писал он,— притязания Германии... на всемирно-историческое первенство. Их исключительный национализм, окруженный космополитическими фразами, их ревнивая ненависть старой женщины к России и злопамятная зависть к Франции». [3]

В объединении немцев, проводившемся под руководством Бисмарка, Герцен видел серьезную угрозу. Он указывал, что «немцы не для своего освобождения хотели единства, а с агрессивной целью... Бисмарк все это понял...». [4]

Вместе с тем Герцен пытался не только разоблачить звериный шовинизм немцев по отношению к славянским народам и прежде всего к русскому народу, но и показать корни этого шовинизма. «Полнейшая ненависть не к русскому правительству — кто его не ненавидел — не к русскому вмешательству, а к русскому народу, ко всякому нашему успеху, ко всякому нашему человеческому порыву. Так и узнаешь

---

1 Герцен. Полн. собр. соч. и писем, т. V, стр. 390, 391. (Курсив мой.— *Г. В.*).
2 Герцен. Избранные сочинения, стр. 331.
3 Сборник «Русские писатели о пруссачестве», 1943, стр. 13.
4 Герцен. Полн. собр. соч. и писем, т. XIX, стр. 112.

в современных публицистах Германии измещанившихся братий ливонских рыцарей, не пропускавших в XVI столетии докторов в Россию». [1]

Герцен неоднократно указывал на «высокомерную ненависть немцев ко всему русскому, их отвращение к нам, которое они едва могут скрывать». [2]

Именно немецких реакционеров имел в виду Герцен, когда писал: «Опасен не тот зверь, который остается зверем, а тот, который от образования становится скотиной».

Борьба за возвеличение своего народа, за укрепление славы отечества являлась одним из важнейших импульсов в деятельности Герцена. Выражая интересы прогрессивных сил русского народа, Герцен вместе с тем выступал защитником интересов других народов царской России. Его борьба против царской реакции, против угнетения как русского, так и других народов России, носила межнациональный характер и тем самым выражала интересы всех народов царской России в их борьбе против самодержавия.

Герцен был глубоко убежден, что русский народ выполнит великую освободительную миссию и в будущем, как он выполнял эту роль в прошлом. Он считал, что русский народ является решающей силой в объединении славянских народов. «Вне России,— писал Герцен,— нет будущности для славянского мира; без России он не разовьется,— он расплывается и будет поглощен германским элементом; он сделается австрийским и потеряет свою самостоятельность. Но не такова, по нашему мнению, его судьба, его назначение». [3]

Прогрессивное содержание в богатейшем наследстве Герцена являлось одним из источников ленинизма. Работы Герцена и других великих предшественников марксизма в России не могли, конечно, быть и не стали решающим идейным источником ленинизма. Таким источником является только марксизм — гранитный теоретический фундамент ленинизма. Но работы великих революционных демократов также оказали большое влияние на формирование до конца последовательного революционного мировоззрения Ленина и Сталина.

Ленин не раз указывал на то, что большевизм возник на самой прочной базе — теории марксизма. Эту же мысль неоднократно подчеркивал и товарищ Сталин. В своей работе «Об основах ленинизма» товарищ Сталин пишет: «Ленин — марксист, и основой его мировоззрения является, конечно, марксизм». [4]

Вместе с тем нельзя не видеть глубоких исторических корней, в том числе и идейных корней, ленинизма в России. Не случайно, а в силу закономерного развития центр мирового революционного движе-

[1] Герцен. Полн. собр. соч. и писем, т. IX, стр. 458.
[2] Сборник «Русские писатели о пруссачестве», 1943, стр. 13.
[3] Герцен. Полн. собр. соч. и писем, т. VI, стр. 439.
[4] И. Сталин. Вопросы ленинизма, изд. 11-е, стр. 1.

ния в конце XIX и начале XX века переместился в Россию, что именно «...в России подымалась величайшая народная революция, во главе которой стоял революционнейший в мире пролетариат, имевший в своем распоряжении такого серьезного союзника, как революционное крестьянство России».[1]

Огромное значение в деле подготовки рабочего класса и революционного крестьянства для предстоящей революции имела деятельность русских марксистов во главе с Лениным. Нельзя также отрицать большое значение и революционных традиций Герцена и других выдающихся предшественников революционного пролетарского движения в России. Для обоснования революционной теории имел огромное значение «не только всемирный опыт всего XIX века, но и в особенности опыт блужданий и шатаний, ошибок и разочарований революционной мысли в России».[2] Ленин указывал, что марксизм появился в России не случайно, не путем механического перенесения, а являлся закономерным, логическим следствием всего развития освободительного движения в России, развития передовой русской общественной и научной мысли. «В течение около полувека, примерно с 40-х и до 90-х годов прошлого века, передовая мысль в России, под гнетом невиданного, дикого и реакционного царизма, жадно искала правильной революционной теории, следя с удивительным усердием и тщательностью за всяким и каждым «последним словом» Европы и Америки в этой области. Марксизм, как единственно правильную революционную теорию, Россия поистине *выстрадала* полувековой историей неслыханных мук и жертв, невиданного революционного героизма, невероятной энергии и беззаветности исканий, обучения, испытания на практике, разочарований, проверки, сопоставления опыта Европы».[3]

Среди великих борцов за передовую революционную теорию одно из первых мест принадлежит Герцену. Именно он жадно следил за тем новым, что давали в области передовой теории другие страны, сопоставляя это новое с опытом России. Именно Герцен обнаруживал в своем развитии противоречивость, блуждание, ошибки, однако неуклонно шел от идей дворянских революционеров к воззрениям революционных демократов, а через них — к марксизму. «Не вина Герцена, а беда его, что он не мог видеть революционного народа в самой России в 40-х годах. Когда он увидел его в *60-х* — он безбоязненно встал на сторону революционной демократии против либерализма. Он боролся за победу народа над царизмом, а не за сделку либеральной буржуазии с помещичьим царем. Он поднял знамя революции».[4]

Огромную роль сыграл Герцен и в деле теоретического обобщения опыта революционного движения не только в России, но и в Западной

[1] И. Сталин. Вопросы ленинизма, стр. 5.
[2] В. И. Ленин. Соч., т. XXV, стр. 175.
[3] Там же.
[4] В. И. Ленин. Соч., т. XV, стр. 468.

Европе. Замечательные работы Герцена, дающие своеобразное обобщение опыта революций 1848 г. в Европе и борьбы угнетенных масс после революций, явились важным источником, откуда передовые люди России черпали материал для своих суждений о революционном движении в странах Западной Европы. «Благодаря вынужденной царизмом эмигрантщине,— писал Ленин,— революционная Россия обладала во второй половине XIX века таким богатством интернациональных связей, такой превосходной осведомленностью насчет всемирных форм и теорий революционного движения, как ни одна страна в мире».[1] Среди эмигрантов-революционеров 50-х и 60-х годов XIX века Герцен занимал ведущее место, систематически и сравнительно полно информировал передовую русскую общественность о революционных событиях не только в России, но и за рубежом и тем самым помогал критически усвоить опыт борьбы передовых сил всего современного ему человечества.

«Чествуя Герцена,— писал в 1912 г. Ленин,— пролетариат учится на его примере великому значению революционной теории; — учится понимать, что беззаветная преданность революции и обращение с революционной проповедью к народу не пропадает даже тогда, когда целые десятилетия отделяют посев от жатвы...».[2]

И в наши дни мы обращаемся к боевым делам Герцена, к его богатейшему научному и культурному наследству, которое продолжает служить великим возвышенным целям героического советского народа и всего прогрессивного человечества.

Герцен своими замечательными исследованиями и теоретическими обобщениями заслуженно завоевал одно из первых мест в развитии мировой науки и культуры. Его имя стоит в ряду величайших ученых и мыслителей всего прогрессивного человечества.

[1] В. И. Ленин. Соч., т. XXV, стр. 175.
[2] В. И. Ленин. Соч., т. XV, стр. 469.

П. В. ТАВАНЕЦ

КЛАССИФИКАЦИЯ УМОЗАКЛЮЧЕНИЙ

В классификации умозаключений, приводимой ниже, основанием деления является различный характер направленности процесса вывода. Это основание было установлено еще Аристотелем. Однако Аристотель признавал только два вида умозаключений, различающихся между собой характером направленности процесса вывода,— умозаключение от частного к общему (индукция) и умозаключение от общего к частному (силлогизм).[1]

В новое время было доказано, что существует еще третий вид умозаключений, который не может быть сведен ни к индукции, ни к силлогизму.[2] В *индуктивных* умозаключениях процесс вывода идет от знания определенной степени общности к новому знанию большей степени общности. В *дедуктивных* (силлогистических) умозаключениях процесс вывода идет от знания определенной степени общности к новому знанию меньшей степени общности. В умозаключениях же третьего вида, удачно названных *традуктивными* умозаключениями,[3] процесс вывода идет от знания определенной степени общности к новому знанию той же степени общности.

Отмеченные три вида умозаключений: традукция, индукция и дедукция полностью охватывают собою все известные в настоящее время формы умозаключений. Перейдем к их краткому разбору.

I. ТРАДУКТИВНЫЕ УМОЗАКЛЮЧЕНИЯ

К традуктивным умозаключениям относятся следующие формы умозаключений:

1) умозаключение тождества,
2) умозаключение аналогии,
3) умозаключение равенства,
4) умозаключение нерефлективных отношений.

---

[1] Умозаключение аналогии Аристотель считал сложным умозаключением, результатом комбинации индукции и силлогизма (см. Аристотель. Первая Аналитика. Журнал Министерства народного просвещения за 1891—1894 гг.).

[2] См. в особенности М. Каринский. Классификация выводов, 1880; Л. Рутковский. Основные типы умозаключений, 1888; С. Поварнин. Логика отношений, 1917.

[3] Л. Рутковский. Основные типы умозаключений, стр. 10.

1. Умозаключение тождества

Простейшим видом традуктивного умозаключения является умозаключение тождества, дающее нам познание тождества вещи себе самой.

При каких условиях познание тождества вещи себе самой получается с помощью умозаключения?

Некоторые логики,— Спенсер, Милль, Рутковский и другие,— утверждают, что познание тождественности вещи себе самой всегда происходит с помощью умозаключения. Только потому, что процесс умозаключения здесь происходит мгновенно, он обычно нами не осознается.

«Положим, например,— говорит Милль,— я утверждаю, что я слышу человеческий голос. В обыкновенной речи это так бы и назвали прямым восприятием, а между тем восприятием в действительности является здесь лишь то, что я слышу звук. Что этот звук есть тот или другой голос, а что этот голос есть голос именно человека,— это не восприятие, а умозаключение. Далее, положим, я утверждаю, что я сегодня утром, в таком-то часу видел моего брата. Предложение такого содержания скорее всякого другого можно в популярной речи признать за непосредственное свидетельство чувств; а между тем, на самом деле это далеко не так. Я видел только некоторую окрашенную поверхность, или, скорее, имел тот ряд зрительных ощущений, который обычно производится окрашенными поверхностями; а уже из этих ощущений (как из признаков, установленных в качестве таковых, предыдущим опытом), я заключил, что видел моего брата». [1]

Подобные утверждения Милля и других логиков кажутся нам ошибочными. Они не учитывают того факта, что всякое умозаключение есть *рассуждение,* т. е. форма *опосредствованного* познания действительности, форма, в которой мы выходим за пределы знания непосредственно данного нам в восприятии.

Конечно, и суждение восприятия не является абсолютно непосредственной формой познания действительности. Оно также опосредствованно практикой человека, его предыдущим опытом. Однако при образовании суждений восприятия,— это мой брат, это человеческий голос и т. п.,— нам непосредственно даны в восприятии не только субъект и предикат суждения, но и их отношение.

Я *вижу,* что данный человек *тождественен* с имеющимся у меня представлением о моем брате. Я *слышу,* что данный звук *тождественен* с имеющимся у меня представлением о человеческом голосе и т. п.

Иначе обстоит дело, когда мы образуем суждение тождества посредством умозаключения. В этом случае отношения между субъектом

---

[1] Д. Ст. Милль. Система логики, 1914, стр. 584. См. также Спенсер. Основания психологии, т. III, 1876, стр. 139; Л. Рутковский. Основные типы умозаключений, стр. 120.

и предикатом не даны нам непосредственно. Они устанавливаются рассуждением.

Если после долгой разлуки я не узнаю своего брата, т. е. когда восприятие брата не устанавливает тождественности его нынешнего вида с сохранившимся у меня представлением о нем,— то установить такое тождество я могу только рассуждением, констатируя наличие в воспринимаемом предмете известных мне его *отличительных* признаков. Например, у моего брата была особой формы родинка под подбородком. У данного человека есть такая родинка. Следовательно, данный человек мой брат.

Односторонность наших знаний о предметах действительности на каждой данной ступени познания приводит к тому, что мы довольно часто один и тот же предмет познания принимаем за два разных предмета. Ближайшие причины таких ошибочных представлений могут быть различны. Иногда причиной этого может быть тот факт, что данный предмет имеет разные наименования (например, первый самозванец и Григорий Отрепьев), [1] иногда тот факт, что данный предмет со времени его последнего восприятия претерпел весьма значительные изменения и т. п. Однако во всех случаях эти ошибочные представления обусловливаются в конечном итоге тем, что познаваемый предмет является нашему сознанию какой-либо новой, неизвестной стороной. Познание того, что эта новая сторона или свойство есть сторона или свойство ранее известного нам предмета, как раз и происходит в форме умозаключения тождества.

Хорошим примером умозаключения тождества может служить Теккереевская история священника.

«Один старый аббат, беседуя в кругу интимных друзей, случайно сказал: священнику приходится испытывать странные вещи; вот, сударыни, первый исповедывавшийся у меня был убийца.— При этих словах знатнейший дворянин окрестности входит в комнату.— А, аббат, вы здесь, вы знаете, господа, я был первым исповедывавшимся у аббата, и ручаюсь вам, моя исповедь поразила его!». [2]

Процесс умозаключения, который должны были произвести присутствующие друзья аббата, можно схематично изобразить следующим образом. Первый исповедывавшийся у аббата был убийца. Знатнейший дворянин окрестности был первым исповедывавшимся у аббата. Следовательно, знатнейший дворянин окрестности — убийца.

Как мы видим, достоверность вывода в таком умозаключении достигается благодаря отождествлению в обосновывающем суждении *отличительных* признаков сравниваемых предметов (в данном случае такими отличительными признаками «знатнейшего дворянина окрестности» и «убийцы» является тот факт, что оба они были первыми испо-

---

[1] М. Каринский. Классификация выводов, стр. 91.

[2] Б. Бозанкет. Основания логики, 1914, стр. 151.

ведывавшимися у аббата). Отождествление между собой любых других признаков двух предметов не дает нам права отождествлять самые предметы ввиду того, что такими тождественными признаками могут обладать и разные предметы.

Рассмотренная нами форма умозаключения тождества употребляется не только в повседевной практике. Когда мы познаем «что найденный в Олимпии Гермес тождественен со статуей Праксителя, о которой сообщает Павзаний; что солнечное затмение Фалеса есть то самое, какое по астрономическим вычислениям произошло 25 мая 585 года»,[1] — мы применяем умозаключение тождества.

Точно так же, когда следователь устанавливает с помощью дактилоскопии тождество личности неизвестного убийцы и арестованного гражданина Н. или когда археолог устанавливает, что найденные им развалины города являются руинами известного древнего города,[2] — во всех этих случаях также применяется умозаключение тождества.

Некоторые произведения художественной литературы имеют сюжетной завязкой мнимое или действительное раздвоение личности. Установление того факта, что описанные в художественном произведении две различные личности суть в действительности одна и та же личность, производится также в форме умозаключения тождества. Например, сюжетная завязка известного романа Р. Л. Стивенсона «Странная история доктора Джекиля и м-ра Хайда Маркам» построена на том, что все действующие лица романа принимают доктора Джекиля и м-ра Хайда за две разные личности. Только случайно увидев «превращение» доктора Джекиля в Хайда, один из персонажей романа сделал вывод, что столь различные свойства, которые обнаруживали Хайд и Джекиль, суть свойства одной и той же личности.

Таково употребление умозаключения тождества, дающего *положительные выводы*. Отрицательные выводы дает нам *отрицательная форма* этого умозаключения. Здесь мы, убедившись в *нетождественности* отличительных признаков двух сравниваемых предметов, делаем вывод о том, что и сами предметы различны.

Например: Новоплатоновец Ориген написал, по свидетельству Порфирия, два сочинения. Отец церкви Ориген написал много сочинений, известных также Порфирию, так что Порфирий не мог сказать, будто он написал только два упомянутых сочинения. Следовательно, отец церкви Ориген не тождественен с Оригеном новоплатоновцем.[3]

Следует подчеркнуть, что, подобно тому, как в утвердительной форме умозаключения тождества достоверное отождествление индивидуального предмета самому себе достигалось только путем отождествления его *отличительных* признаков, точно так же и в отрицательной форме достоверное различение двух индивидуальных предметов

---

[1] Х. Зигварт. Логика, т. I, 1908, стр. 95.

[2] М. Каринский. Классификация выводов, стр. 93.

[3] См. F. Uberweg. System der Logik, 4 Aufl. Bonn, 1874, S. 327.

одного и того же рода достигается только путем познания различия их *отличительных* признаков. Установление различия *каких-либо* признаков этих предметов, воспринятых в разное время, еще не дает нам права считать их различными предметами, поскольку один и тот же предмет может приобретать или терять те или иные свои признаки, не теряя тем самым своей индивидуальности. Устанавливая различие каких-либо признаков у двух, воспринятых в разное время, предметов, мы можем утверждать, вообще говоря, только то, что данные предметы *отличны* друг от друга (и именно в данных, констатируемых нами признаках), а отнюдь не то, что это разные индивидуумы; последнее утверждение будет обладать достоверностью лишь при том условии, если мы сможем констатировать различие *отличительных* признаков данных индивидуальных предметов. [1]

2. Умозаключение аналогии

В умозаключении тождества мы имели дело с одним и тем же реальным предметом, который только нашему субъективному представлению казался двумя разными предметами. Процесс вывода сводился к процессу отождествления этих предметов на основании отождествления их отличительных признаков.

Однако реальные предметы, как известно, обладают не только отличительными признаками, присущими им как определенным *индивидуумам*. Гораздо чаще мы можем констатировать наличие в них таких признаков, которые присущи не только тому или иному предмету, а многим предметам (например, цвет, фигура, величина и т. д.).

Что же мы можем утверждать в выводе на основании сходства таких признаков двух предметов?

Карл фон ден Штейнен в своей книге «Среди диких народов центральной Бразилии» рассказывает, что бакаиры (племя в Бразилии) полностью отождествляли какие-либо впервые виденные ими предметы с уже знакомыми им предметами на основании сходства признаков. Так, например, зеркало они называли водой, ножницы — зубом рыбы пиранья (Piranyafisches) и т. п. [2]

С точки зрения психологии перед нами несомненно вывод, но такой «вывод» не может считаться значимым с точки зрения логики. Сходство признаков двух предметов не может служить *основанием* для отождествления этих предметов. Дальнейший опыт, свидетельствуя

---

[1] Поэтому схема, которую предлагает Вундт для подобных умозаключений: A имеет свойство $M(M_1M_2...)$, B не имеет свойства $M(M_1M_2...)$, следовательно, A и B различны (см. W u n d t. Logik, 4 Aufl., Band. I, 1919, S. 341), может считаться значимой только в том случае, если под свойствами M, M_1 и т. д. будут пониматься отличительные свойства двух сравниваемых предметов.

[2] Karl von den S t e i n e n. Unter den Naturvölkern Zentral-Brasiliens, 2. Aufl., Berlin, 1897, S. 78, см. также S. 67.

многократно, что одни и те же признаки могут принадлежать *разным* вещам, лишает такого рода выводы познавательной ценности. [1]

Некоторые логики полагают, что на основании сходства признаков мы можем утверждать не тождество, а *сходство* самих предметов. [2] Однако, поскольку здесь под сходством в выводном суждении понимается то же самое сходство, которое мы установили в посылках, такой «вывод» не сообщает ничего нового познающему и в силу этого также не может считаться умозаключением.

Большинство логиков справедливо считает, что установление отношения сходства между двумя предметами дает нам право заключать не о сходстве или тождестве самих предметов, а о сходстве тех их признаков, которые у одного из этих предметов наличны, а у другого предмета предполагаются. Например, мы можем заметить очень большое сходство между землей и Марсом. Обе эти планеты вращаются вокруг Солнца, хотя и на различных расстояниях от него и в различные периоды времени. Подобно земле, Марс заимствует весь свой свет от Солнца, вращается вокруг своей оси, имеет атмосферу и т. п. Основываясь на сходстве во всех этих признаках, мы имеем право предположить, что, подобно нашей земле, Марс может быть населен различного рода живыми существами.

Подобного рода аналогии, несомненно, имеют познавательную ценность. Они дают новое знание познающему, и это знание обладает известной степенью вероятности, которая тем больше, чем больше эти сходные признаки выражают собою общую, существенную природу сравниваемых предметов.

Однако, сколь бы ни было велико установленное нами *сходство* двух предметов, гипотетичность вывода этим не устраняется, ибо всегда еще остается нерешенным вопрос: присущ ли переносимый признак первому единичному предмету в силу его общей или же единичной природы.

Например, когда мы высказываем предположение об обитаемости Марса, мы приписываем обитаемость некоторому общему (определенному типу планет), в то время как очень может быть, что земля обитаема именно только как земля, а не потому, что она является представителем некоторого вида или рода планет.

Переносить с полной достоверностью какие-либо признаки с одного сравниваемого предмета на другой мы могли бы только в том случае,

---

[1] Такого рода аналогии употребляются обычно только для *пояснения* высказанной мысли, но отнюдь не для ее *доказательства* (например, поэтические и риторические сравнения, метафоры и т. п.).

[2] Wundt. Logik, Band, I, S. 341. Вывод в такого рода умозаключениях, говорит Вундт, должен совершаться по схеме:

A имеет свойство M $(M_1 M_2 \ldots)$

B имеет свойство M $(M_1 M_2 \ldots)$

Следовательно, A и B сходны.

если бы переносимый признак являлся бы признаком какой-либо стороны, одинаковой у обоих сравниваемых предметов. Однако в этом случае само основание умозаключения изменяется,— вместо отношения сходства двух предметов в основании умозаключения оказывается отношение их относительного равенства (равенства по какой-либо одной стороне сравниваемых предметов). Умозаключения аналогии переходят, таким образом, в новую форму традуктивного умозаключения — в умозаключение равенства.

3. Умозаключение равенства

В умозаключении равенства мы, установив относительное равенство сравниваемых предметов по какой-либо одной их стороне, переносим затем с одного предмета на другой лишь те признаки, которые являются дальнейшими определениями именно данной, одинаковой у обоих предметов, стороны. Так, например, установив относительное равенство двух предметов по их длине и определив затем, что длина одного из данных предметов равна четырем метрам, мы имеем право сделать вывод, что длина другого предмета равна также четырем метрам.

«Искусное употребление этого заместительного процесса дает нам возможность производить измерения, выходящие за пределы наших чувств. Никто не может сосчитать вибрации, например, органной трубы, но мы можем устроить инструмент, называемый *сиреной,* таким образом, что, производя звук известной высоты, он сам будет показывать число вибраций, составляющих этот звук. Подводя звук сирены в унисон с органной трубой, мы измеряем непосредственно число вибраций, соответствующее звуку этой высоты. Измерить другой звук одинаковой высоты — это все равно, что измерить самый данный звук». [1]

В тех случаях, когда мы, имея равенство двух предметов в какомлибо абстрактно взятом отношении, обладаем также знанием о том, что один из данных равных предметов равен в том же самом отношении какому-либо третьему предмету, мы имеем право сделать вывод, что и другой из данных равных предметов также равен в том же самом отошении этому третьему предмету.

Пример: $\angle ABC = \angle KDE$, $\angle A_1B_1C_1 = \angle KDE$. Следовательно, угол $ABC =$ углу $A_1B_1C_1$.

В данном примере мы имеем случай установления равенства предметов по их величине. Но равенство предметов, как уже было указано, может быть установлено не только в отношении величины приравниваемых вещей, но также и в отношении любой их общей стороны. Так, например, желая определить время жизни Гераклита Эфесского, я могу построить следующее умозаключение равенства: «Гераклит Эфес-

[1] С. Джевонс. Основы науки, 1881, стр. 10.

ский был современником Гермодора. Гермодор был современником децемвиров, следовательно Гераклит жил около времени децемвиров».[1]

Это умозаключение равенства также относится к рассматриваемому случаю применения умозаключений равенства: умозаключению от равенства двух предметов в каком-либо абстрактно взятом отношении (в данном случае одновременности) к равенству одного из этих двух предметов третьему, если ему равен второй.

Сюда же следует отнести и многочисленные случаи употребления образцов или примеров.

«Чтобы доказать одинаковость двух частей товара, нам нет надобности сравнивать прямо одну часть с другой. Достаточно взять образчик, который точно представляет сложение, вид и общую природу одной части, и согласно тому, сходен ли или нет этот образчик с другим, мы судим о том, сходны или различны две части товара. Все, что верно относительно цвета, сложеная, плотности и материала образчика, будет верно и относительно самих товаров».[2]

Рассмотренное нами умозаключение равенства было известно науке уже давно. Примеры этого умозаключения можно найти в сочинениях стоиков, в «Началах» Эвклида и т. п. Но традиционная формальная логика не обращала на него внимания вплоть до начала XIX века. Если не считать отдельных замечаний, имеющихся по поводу этой формы у Бэкона и Локка, то первым, кто ввел в логику умозаключение равенства в качестве равноправной логической фигуры, был Гегель.[3]

Однако факты повсеместного употребления формы этого умозаключения не только в математике, где буквально шагу нельзя ступить без употребления умозаключения количественного равенства, но также и в других областях человеческого знания (сравни, например, широкое применение этого умозаключения в истории, для хронологического определения лиц и событий, в технике (модели) и т. п.) заставили логиков нового времени обратить внимание на эту форму и попытаться дать ей то или иное истолкование.

Чаще всего форма умозаключения равенства истолковывалась в качестве такой энтимемы условного силлогизма, у которой отсутствует большая посылка. Чтобы превратить эту энтимему в полный силлогизм, было предложено два способа. Первый способ заключался в том, что обе посылки данного умозаключения (например, умозаключения: $A = X$; $B = X$. Следовательно, $A = B$) соединялись в одну меньшую посылку условного силлогизма, а в качестве большей посылки этого силлогизма ставилась абстрактно выраженная общая форма вывода умозаключения равенства. В итоге получался следующий условный силлогизм: «Если две величины равны каждая отдельно третьей, то

[1] М. Каринский. Классификация выводов, стр. 64.
[2] С. Джевонс. Основы науки, стр. 9.
[3] Гегель. Соч., т. VI, стр. 125.

они равны и между собой; величины A и B равны каждая X; следовательно они равны и между собой».[1]

Другой способ заключался в том, что соединенные вместе посылки и вывод данного умозаключения, выраженные условным суждением, рассматривались в качестве большей посылки условного силлогизма, а те же посылки без вывода, выраженные категорическим суждением, рассматривались в качестве меньшей посылки этого силлогизма. В итоге получался следующий условный силлогизм. Если $A = X$ и $B = X$, то $A = B$; но $A = X$, $B = X$, следовательно $A = B$.[2]

Как видно, оба эти способа являются совершенно формальными преобразованиями, и поэтому с равным правом они могут быть применены не только к умозаключению равенства, но и к любому другому умозаключению. В любом другом умозаключении мы можем абстрактно выраженную форму вывода сделать большей посылкой умозаключения, а обе посылки свести в одну меньшую.

Точно так же в любом умозаключении мы можем выразить сначала его посылки и вывод в виде условного суждения, а затем те же посылки без вывода — в виде суждения категорического. Например, категорическое умозаключение: все люди смертны, Сократ человек, следовательно Сократ смертен,— мы можем изобразить в таком виде: если люди смертны, а Сократ человек, то Сократ смертен. Но люди смертны, а Сократ человек, следовательно Сократ смертен.

Но, спросим мы себя, зачем это нам нужно? Ведь во всяком умозаключении, в том числе также и в умозаключении равенства, вывод и без прибавления в качестве большей посылки своей абстрактно выраженной формы вывода, а в равной мере также и без преобразования обоих посылок и вывода в условное суждение является столь же полным и убедительным, как и соответствующий ему модус силлогизма условного.

Отождествляя между собой умозаключение равенства и условный силлогизм, мы только без нужды извращаем обе эти своеобразные формы умозаключений. Умозаключение равенства при этом теряет свою самостоятельность, а условный силлогизм приобретает не свойственную ему функцию быть всеобщей формой выводов.

4. Умозаключение нерефлективных отношений

Рассмотренные нами формы традуктивного умозаключения: умозаключение тождества, умозаключение аналогии и умозаключение равенства, в основании умозаключения имели тот или иной вид *рефлективных* отношений, т. е. таких отношений, когда предмет A находился в том же самом отношении к предмету B, в каком предмет B находился к предмету A (A тождественно B; B тождественно A; A сходно с B,

---

[1] А. Введенский. Логика как часть теории познания, 1912, стр. 226.

[2] Х. Зигварт. Логика, т. I, стр. 377—378.

B сходно с A; $A = B$, $B = A$). Однако между предметами действительности существуют также и *нерефлективные* отношения, т. е. такие отношения, когда отношение предмета A к предмету B не одинаково с отношением предмета B к предмету A. Например, $A > B$, $B < A$; A раньше B, B после A и т. п.

Нерефлективные отношения также могут служить основанием традуктивного умозаключения. Для этого нужно только, чтобы они принадлежали к *переходным* отношениям, т. е. к таким отношениям, когда отношение предмета A к предмету B и предмета B к предмету C такое же, как отношение предмета A к предмету C. Обладая знанием о том, что предмет A находится в каком-либо переходном отношении к предмету B, а предмет B находится в этом же самом отношении к предмету C, мы имеем право сделать вывод, что предмет A находится в том же самом отношении также и к предмету C. Например, 1) Иван сильнее Петра, Петр сильнее Степана. Следовательно Иван сильнее Степана (отношение степени); 2) Фалес жил раньше Анаксимандра. Анаксимандр жил раньше Анаксимена. Следовательно, Фалес жил раньше Анаксимена (отношение временной последовательности); 3) Коля бросил камень. Камень разбил стекло. Следовательно, Коля разбил стекло (причинное отношение) и т. п.

II. ИНДУКТИВНЫЕ УМОЗАКЛЮЧЕНИЯ

К индуктивным умозаключениям относятся следующие формы умозаключений:

1) умозаключение совместности,
2) умозаключение индукции через простое перечисление,
3) умозаключение полной индукции,
4) умозаключение научной индукции.

1. Умозаключение совместности

A есть B.
A есть C.

Следовательно, некоторые B есть C.

Золото — металл.
Золото тяжелее воды.

Следовательно, некоторые металлы тяжелее воды.

Как умозаключение личного опыта, эта форма имеет тенденцию давать общие выводы (например, у ребенка на ранних ступенях его интеллектуального развития). В этом случае какой-либо из признаков предмета, указанный в одной из посылок, приписывается всему классу предметов на основании того, что к этому классу, по указанию второй

посылки, принадлежит данный предмет. Дальнейший опыт показывает, что общий вывод недостаточно обоснован посылками умозаключения. Встречаются металлы, плавающие на воде: например, калий.

Но означает ли эта неспособность умозаключения совместности дать общий вывод, что это умозаключение не может дать никакой характеристики общему? Отнюдь нет. Не обладая достаточным основанием для характеристики всего класса предметов (общего), посылки умозаключения позволяют нам, однако, утверждать, что этот класс, по крайней мере некоторые его представители, обладает тем признаком, который мы непосредственно наблюдали в данном предмете. В этом переносе какого-либо признака единичного предмета на класс (в некотором числе его представителей) и заключается познавательная ценность умозаключения совместности. Конечно, эта характеристика общего (класса) имеет малую познавательную ценность, так как мы, производя вывод, не можем решить: существенен ли для данного класса этот признак или нет. Он в равной мере может оказаться (при дальнейшем углублении нашего знания) и существенным, принадлежащим всему классу, и несущественным, принадлежащим только некоторым или даже одному представителю данного класса.

Такая малая познавательная ценность вывода в умозаключении совместности обусловливается самой формой этого умозаключения. В посылках умозаключения общее выступает лишь как некоторый непосредственно воспринятый признак единичного предмета. Этот признак связывается затем с другим признаком на основании того, что оба они наличествовали в одном и том же предмете.

Но это основание, достаточное для утверждения соединимости данных признаков, является недостаточным для утверждения их *необходимой* соединимости. Отсутствие этой необходимости в отношениях между крайними членами умозаключения и делает вывод неопределенным, а следовательно, и малоценным.

Эта неопределенность вывода в умозаключении совместности сказывается как в неопределенной характеристике субъекта вывода («некоторые металлы», но какие же именно?), так и в отсутствии соподчиненности между крайними членами умозаключения. Каждый из этих крайних членов может с равным правом занять место субъекта вывода. Какой из них мы поставим субъектом, это будет зависеть только от степени нашей заинтересованности тем или иным признаком данного предмета. (Например, вместо вывода: некоторые металлы тяжелее воды — можно было бы с равным правом сказать: некоторые вещества, более тяжелые, чем вода, суть металлы).

Еще меньшую познавательную ценность представляет отрицательная форма умозаключения совместности, утверждающая в выводе, что если из двух признаков один отсутствует в том предмете, которому принадлежит второй, то эти признаки не являются необходимо сопринадлежными.

A есть *B*.
A не есть *C*.

Следовательно, некоторые *B* не есть *C*.

Золото — металл.
Золото не плавает на воде.

Следовательно, некоторые металлы не плавают на воде.

Малая познавательная ценность умозаключения совместности (в котором не трудно узнать так наз. третью фигуру категорического силлогизма) приводила к тому, что некоторые логики полностью отвергали ее как излишнее, формальное образование. Такой взгляд на умозаключение по третьей фигуре категорического силлогизма высказал еще Лаврентий Валла (в первой половине XV в.), говоря, что ничего подобного не услышишь ни от одной живой души. [1]

Однако, вопреки таким утверждениям, умозаключение совместности, несмотря на его малую познавательную ценность, довольно часто употребляется в практике человеческого мышления.

Это умозаключение употребляется для частичной характеристики общего; характеристика эта может быть положительной, т. е. указывающей на то, что данное общее (в некотором числе его представителей) обладает каким-либо признаком (утвердительная форма умозаключения совместности), и отрицательной, т. е. указывающей на то, что данное общее (в некотором числе его представителей) этим признаком не обладает (отрицательная форма умозаключения совместности).

Часто употребляемые в повседневной практике так называемые «доказательства силой примера» представляют собою не что иное, как умозаключение совместности.

Например, желая поощрить кого-либо к трудолюбию, мы говорим, указывая на какого-нибудь известного человека, упорным трудом добившегося блестящих успехов в науке: «Трудись, как этот человек, и ты станешь таким же ученым». Или мы говорим: «Демосфен имел речевые дефекты, но стал великим оратором. Следовательно, речевые дефекты не могут служить препятствием для того, чтобы стать выдающимся оратором» и т. п.

Также часто умозаключение совместности употребляется для опровержения неверных и слишком широких обобщений. Так, например, если мы установили, что «все жидкости от нагревания расширяются», а затем обнаружили, что расплавленный висмут сжимается, то, умозаключая —

Расплавленный висмут — жидкость.
Расплавленный висмут от нагревания сжимается;

следовательно, некоторые жидкости от нагревания сжимаются,—

[1] См. Тренделенбург. Логические исследования, ч. II, 1868, стр. 341.

мы своим выводом опровергаем общее положение, низводим его на степень *частного* положения: «только некоторые жидкости от нагревания расширяются».

Такое опровержение общего положения имеет не только отрицательное значение, но одновременно уточняет и наши положительные знания о данном классе явлений.

Например, если мы, зная до сих пор, что все металлы тяжелее воды, узнаем затем, что металл калий легче воды, то наше знание о весовом отношении между металлами и водой может теперь выразиться в виде суждения: «Металлы могут быть и тяжелее и легче воды».

2. Умозаключение индукции через простое перечисление

Умозаключение индукции через простое перечисление является такой формой умозаключения от единичного к общему, которая путем увеличения числа исследуемых предметов данного рода стремится увеличить познавательную ценность вывода умозаключения совместности.

Возьмем тот же пример, который мы приводили, рассматривая умозаключение совместности:

Золото — металл.
Золото — тяжелее воды.

Следовательно, некоторые металлы тяжелее воды.

Предположим теперь, что мы, зная оба эти определения золота:

Золото — металл, и
Золото — тяжелее воды,

будем воздерживаться от вывода до тех пор, пока не исследуем, обладают ли и другие, известные нам металлы, свойством «быть тяжелее воды»?

Если после проведенного исследования все известные нам металлы окажутся тяжелее воды, мы можем сделать вывод: все металлы тяжелее воды.

Описанный процесс умозаключения Ф. Бэкон удачно назвал индукцией через простое перечисление, в котором не встречается противоречащего случая (inductio per enumerationem simplicem ubi non reperitur instantia contradictoria).

В этом умозаключении расширение нашего знания в выводе очевидно: от констатации повторяющейся совместности признаков в *некоторых* предметах данного рода мы делаем вывод к наличию этой совместности признаков *во всех* предметах данного рода. Но какова основательность такого рода выводов?

Несомненно, что повторяемость констатируемой совместности признаков во многих предметах, при прочих равных условиях, увеличивает

вероятность такой повторяемости и в других, еще не исследованных нами предметах того же рода, ибо чем больше в природе предметов известной группы, имеющих известный признак, тем более существует у человека объективных поводов рассчитывать, что и в дальнейшем он будет встречать предметы с этим признаком.

Однако общий вывод умозаключения индукции через простое перечисление недостаточно обоснован посылками умозаключения, и поэтому такой вывод является все же недостоверным. Достаточно, чтобы среди рассмотренных случаев встретился хотя бы один единственный случай, в котором такая совместность признаков отсутствует, и вывод окажется отрицательным: «Не все металлы тяжелее воды».

В повседневной практике умозаключения индукции через простое перечисление встречаются довольно часто. Помимо вышеуказанных случаев вывода на основании повторяющейся совместности признаков в предметах, к ним следует отнести и те умозаключения, которые обосновывают свой вывод повторяющейся временной последовательностью двух явлений.

Например, если «молодые голуби всех пород родятся почти голыми, то, вырастая, они становятся белыми, желтыми и серебристыми». [1]

Если ласточки летают низко — будет дождь.

Если рыба играет, то на следующий день будет хорошая погода.

Если вечерняя заря красная, то на следующий день будет сильный ветер и т. п.

Но задачей науки во всех областях опытного исследования является изыскание таких оснований, которые давали бы всеобщие и одновременно достоверные и необходимые выводы. Ибо наиболее ценным знанием является то, которое обладает характером всеобщности и необходимости. Поэтому нужно изыскать такие пути модификации индуктивного умозаключения, которые бы, не лишая вывод его характера всеобщности, сделали его необходимым.

При ближайшем рассмотрении индуктивного умозаключения здесь представляются возможным два случая:

1. Обследовать в процессе умозаключения с интересующей нас стороны все единичные предметы данного вида.

2. Вскрыть в *неполном* числе изучаемых явлений *общее,* сущность, причину и т. п.; установить закон явлений, который, охватывая собою все явления данного рода, не нуждался бы для подтверждения своей правильности в проверке на каждом из них в отдельности.

Первый случай будет рассмотрен нами в главе, посвященной умозаключению *полной* индукции.

Второй — в главе, трактующей *об индукции научной.*

---

[1] Ч. Дарвин. Происхождение видов. Прирученные животные и возделанные растения, II, 1868, стр. 170.

3. Умозаключение полной индукции

Умозаключение полной индукции может применяться в тех случаях, когда познаваемая группа предметов или явлений какого-либо рода ограничена в числе. Тогда нам представляется возможность обследовать их всех с интересующей нас точки зрения. Например, зная, что кривые второго порядка суть: окружность, эллипс, гипербола и парабола, и зная, что каждая из этих кривых второго порядка есть коническое сечение, мы можем сделать вывод: все кривые второго порядка суть конические сечения.

Получим ли мы в таком выводе какое-либо увеличение нашего знания по сравнению с посылками? Некоторые логики отрицают за полной индукцией право называться умозаключением, так как ее вывод как будто не ссобщает познающему ничего нового. «Полная индукция есть не что иное, как сокращенное выражение нескольких единичных суждений. Результатом ее является *универсальное* суждение. Такое объединение суждений не есть умозаключение и потому не должно называться индукцией»,— так утверждал Липпс. [1]

Однако такое толкование умозаключений полной индукции нельзя признать правильным. Полная индукция дает новое знание познающему. Только новизна здесь, по справедливому замечанию М. Каринского, заключается не в том, что мы распространяем наше знание на новый реальный предмет, как, например, в умозаключении индукции через простое перечисление. Познающий субъект обогащает свое знание не только тогда, когда он распространяет полученное им каким-либо способом знание о предметах на новые, действительно существующие предметы.

Обогащение нашего знания происходит и тогда, когда мы расширяем или углубляем (вообще говоря, увеличиваем каким-либо способом) наше знание на том же самом предмете или группе предметов. В традуктивных умозаключениях такой способ расширения нашего знания был демонстрирован в формах умозаключения тождества. В индуктивных умозаключениях формой такого рода умозаключений является умозаключение полной индукции.

В этих умозаключениях мы обогащаем свое знание о группе единичных предметов тем, что в выводе приписываем то или иное определение *всем* таким образом охарактеризованным предметам. Новизна мысли заключается в особом убеждении, что эти определенным образом охарактеризованные предметы *полностью* исчерпывают всю группу. [2]

Конечно, познавательная ценность выводов полной индукции не

---

[1] Липпс. Основы логики, 1902, стр. 219.

[2] Субъект выводного суждения в умозаключении полной индукции есть новообразованное понятие. Например: «Все кривые второго порядка» и т. п. Сравни об этом у М. Каринского, Классификация выводов, стр. 116—117

велика, так как общее выводного суждения не есть подлинно общее — закон, а лишь сумма единичных предметов.

Однако даже такое суммирование в краткой форме множества частностей представляет известную научную ценность, примером чего является математика, где (например в теории чисел) умозаключение полной индукции может иметь широкое употребление.

Полное ограничение числа примеров, входящих в индукцию, мы довольно часто можем встретить и в других областях человеческого знания.

«Мы можем показать, что положения третьей книги Эвклида трактуют только о кругах, что ни в одной части сочинений Галена не упоминается о четвертой фигуре силлогизма, что ни один из королей Англии не царствовал так долго, как Георг III, что magna charta не была отменена никаким последующим статутом, что цена на хлеб в Англии с 1847 г. никогда не была столь высока, как в этом году, что цены английских фондов никогда не падали так низко, как 25 января 1789 г., когда они упали до $46^1/_4$». [1]

Там, где наше познание ограничено определенной частью материи, определенной площадью земной поверхности, мы также имеем возможность применять умозаключения полной индукции.

«Все зубы или кости животного, все клетки маленького растительного органа, все пещеры в склоне горы, все пласты геологического разреза, все монеты, найденные в новом кладе, могут быть вполне исследованы так, что мы можем сделать о них несколько общих положений, не боясь ошибиться. О каждой кости может быть доказано, что она содержит фосфорнокислую известь; также может быть доказано, что каждая клетка содержит в себе ядро, каждый пласт представляет признаки морского происхождения, и каждая монета есть римского изделия». [2]

Частным случаем умозаключения полной индукции является умозаключение от частей к целому. В этом умозаключении мы, обозрев все части какого-либо однородного целого с точки зрения наличности какого-либо признака и найдя, что все части этим признаком обладают, делаем вывод, что и целое обладает таким же признаком.

«Вы выходите из дому, взглядываете на часть поверхности неба, лежащую перед нами, и находите ее синею, оглядываетесь направо, налево и назад и замечаете то же: отсюда заключаете, что все доступное восприятию небо сине». [3]

«Мореплаватель, плывущий среди океана, открывает землю. Он не может сразу, с помощью единичного наблюдения определить, материк

---

[1] С. Джевонс. Основы науки, стр. 144.

[2] Там же, стр. 144—145.

[3] М. Каринский. Классификация выводов, стр. 175.

ли это или остров; но он плывет вдоль берега открытой земли и спустя несколько дней находит, что он ее вполне объехал. Тогда он решает, что это остров». [1]

4. Умозаключение научной индукции

Рассматривая умозаключение индукции через простое перечисление, мы отметили, что увеличение достоверности ее выводов может итти не только по линии обследования с какой-либо интересующей нас стороны всех предметов данного рода (полная индукция), но и по линии познания общего, существенного в повторяющихся фактах опыта. Этот второй случай увеличения достоверности индуктивного умозаключения имеет место в форме умозаключения научной индукции.

Индукция через простое перечисление обобщала факты на основе накопления повторяющихся случаев; научная индукция умозаключает от единичного к общему на основании особого подбора фактов, причем она не ограничивается только констатацией зависимости одного предмета от другого, а пытается установить и характер отношений, существующих между общим и единичным.

Развитие науки, ее история показывают нам, что процесс познания от явления к сущности есть сложный и многосторонний процесс, который нельзя свести к какой-либо одной или нескольким простым формам умозаключений. Однако многие ученые и философы, занимавшиеся исследованием логической стороны этого процесса, [2] нашли возможным выделить в нем некоторые общие элементарные приемы мышления, которые, иногда сами по себе, а чаще в комбинациях друг с другом и с более сложными методами научного исследования, употребляются в качестве форм индуктивного умозаключения.

В руководствах по логике различные случаи умозаключения научной индукции приводятся обычно в том виде, как они изложены в «Логике» Д. Милля.

Рассмотрим, что это за умозаключения и в какой мере они могут служить средством для познания сущности вещей; в частности, рассмотрим употребление этих умозаключений для установления причинных отношений между явлениями материального мира.

Общим отличием всех разновидностей умозаключения научной индукции от индукции через простое перечисление является более активное отношение познающего субъекта к исследуемым явлениям и строгая целенаправленность всего процесса исследования.

Так, в той ее разновидности, которая, по видимости, сходна с умозаключением индукции через простое перечисление, в так называемом

---

[1] Д. Ст. Милль. Система логики, стр. 264.

[2] Историю разработки форм индуктивных умозаключений см., например, в работе русского логика П. Лейкфельда: «Логическое учение об индукции в главнейшие исторические моменты его разработки», СПб., 1896.

методе сходства (соответствующем бэконовской таблице присутствия), мы не ограничиваемся уже только констатацией повторяемости каких-либо явлений. Мы стараемся изменить условия наблюдения, наблюдать интересующее нас явление в возможно более разнообразной обстановке, чтобы уяснить себе, какие из сопутствующих явлению обстоятельств не необходимы для него и какие неизменно сопровождают исследуемое явление и при этих изменившихся условиях.

Если обстоятельство, предположенное в качестве причины исследуемого явления, остается неизменно наличным при всяких изменениях обстановки и даже тогда, когда все условия, при которых оно наблюдается, совершенно иные, чем они были сначала, то мы вправе заключить отсюда, что это обстоятельство является причиной существования исследуемого явления.

Как известно, Роджер Бэкон, выясняя причины происхождения цветов радуги, нашел, что эти цвета появляются как при прохождении света сквозь шестигранные кристаллы, так и при прохождении света сквозь другие прозрачные среды. Он нашел эти же цвета в каплях росы, в пыли водопада и т. п.

Обобщая эти явления, Бэкон сделал вывод: причиной появления радуги является прохождение света через прозрачные среды сферической или призматической формы.

Обозначим наблюдаемое явление буквой *a* (цвета радуги), обстоятельство, которое, по предположению, служит причиной явления *a*,— буквой *b* (прохождение цвета через прозрачные среды) и прочие члены наблюдаемого комплекса явлений — буквами *ABCDKM*. Тогда наблюдаемый ряд явлений схематично можно выразить таким образом:

ABa — b
CDa — b
KMa — b

Выводом из этих посылок будет суждение: *b* является причиной *a*. В том случае, если нас почему-либо интересуют и другие встречающиеся нам при наблюдении обстоятельства (например, материал, из которого состоят прозрачные среды), мы можем сделать отрицательный вывод: *ABCDKM* не связаны необходимым образом с *a*.

Следует отметить, что в действительности бывает довольно трудно отыскать два таких явления, которые во всем бы различались между собой, кроме одного обстоятельства, как того требует правило метода сходства. Эта зависимость от условий наблюдения может быть до известной степени преодолена, если мы будем доказывать существование предположенной причинной связи не путем сравнения двух таких случаев, где данные явления имели бы общим лишь одно обстоятельство, при различии всех прочих, а путем сравнения двух таких случаев, где данные явления имели бы сходными все обстоятельства, кроме того, которое предположено в качестве причины исследуемого явления.

Предположим, что наблюдая развитие корней растений, мы заметили, что в тучных слоях почвы корни растений разрастаются. Чтобы доказать, что это обстоятельство (тучность почвы) *не случайно* совпадает с разрастанием корней растений, мы проделываем следующий опыт; насыпаем в цветочный горшок землю слоями, сначала слой тощей земли, бедной питательными веществами, затем слой тучной земли, затем снова слой тощей земли и т. д.

Посадив в этот горшок растение и дав ему разрастись, мы затем освобождаем его корни от земли.

Обнаружив, что корни растений действительно разрастаются только в тучных слоях почвы, мы тем самым доказываем наше предположение.[1]

Сущность процесса умозаключения состоит здесь в том, что мы, выясняя, при каких необходимых условиях b наличествует явление a, устраняем затем эти условия, и если явление a не возникает, умозаключаем, что b является причиной а.

Схематично это можно выразить следующим образом

ABb — a возникает.

AB — a не возникает.

Следовательно, b является причиной a.

Если при отсутствии b явление a возникает, то вывод будет отрицательный — b не есть причина a и, значит, причину a нужно искать в AB.

Рассмотренная разновидность умозаключения научной индукции называется обычно в логике методом различия — она соответствует бэконовской таблице отсутствия.

Метод различия более удобен для применения, чем метод сходства. При этом методе, вместо того, чтобы отыскивать два случая, во всем сходные, кроме одного единственного обстоятельства, мы можем сравнивать один и тот же случай — сначала при наличии обстоятельства, предположенного в качестве причины исследуемого явления, а затем без него; или же наоборот — сначала при отсутствии обстоятельства, предположенного в качестве причины исследуемого явления, а затем вместе с ним. Например, желая узнать, является ли воздух необходимым условием жизни, мы лишаем какое-либо животное возможности дышать воздухом. Если данное животное погибает, мы вправе сделать вывод, что воздух является необходимым условием жизни.

Производя умозаключение по методу различия, мы становимся в более активное отношение к природе, чем пользуясь методом сходства. Мы сами изменяем условия опыта, создаем искусственно такие условия путем включения или выключения обстоятельств, которые позволяют нам непосредственно установить причину данного явления. В этом экспериментальном характере умозаключения по методу различия заключается его преимущество по сравнению с методом сходства и бо́льшая его познавательная ценность.

---

[1] К. А. Тимирязев. Жизнь растений, 1940, стр. 91—92.

Бывают случаи, когда некоторые из условий в наблюдаемом комплексе явлений невозможно устранить полностью (например, механическое трение тел при движении, вес тела и т. п.). В таких случаях как будто невозможно установить по методу различия необходимую (причинную) связь между этими условиями и интересующим нас явлением.

В действительности, это не всегда так. Если эти условия позволяют производить с ними какие-либо видоизменения, то мы можем установить причинную связь между ними и исследуемыми явлениями путем сопоставления нескольких случаев исследуемого явления a в обстановке совершенно одинаковой за исключением условия b, данного в различных видоизменениях. Если то или иное видоизменение условия b будет вызывать соответствующее изменение в явлении a, причем все другие обстоятельства, при которых производится опыт, останутся неизменными, то мы имеем право умозаключить, что b необходимым образом связано с a.

Так, например, хотя мы не можем устранить из тела теплоты, но мы можем увеличивать или уменьшать ее количество. При этом мы замечаем соответствующее расширение или сжатие тела. Отсюда мы имеем возможность заключить, что расширение или сжатие тела является следствием соответственного увеличения или уменьшения температуры тела.

Этот видоизмененный метод различия обычно рассматривается в руководствах по логике в качестве самостоятельного метода — метода сопутствующих изменений; он соответствует бэконовской таблице степеней.

Процесс вывода в этом умозаключении выражается схемой:

$b\ AB — a.$
$b_1\ AB — a_1.$
$b_2\ AB — a_2.$

Следовательно, b необходимым образом связано с a (например, как причина a).

Как видно из вышеизложенного, приведенные разновидности умозаключения научной индукции представляют несомненную научную ценность для цели предварительного определения необходимых отношений вещей. Они, очевидно, расширяют наше знание о предметах, так как в посылках умозаключения мы имеем знание только об ограниченном числе явлений данного рода, а в выводе мы высказываем закон (общее), охватывающий собою все случаи таких явлений, число которых может быть неопределенно велико.

Но все же отмеченная в отношении умозаключения индукции через простое перечисление незавершенность и проблематичность получаемого в выводе знания в известной мере сохраняется и в умозаключениях научной индукции.

Умозаключения научной индукции не могут дать нам уверенности,

что все *необходимые* для данного явления условия (если ограничиться вопросом установления причинных отношений) наличны в опыте.

Например, в отношении метода сходства всегда можно предполагать, что, кроме замеченного общего всем случаям сопутствующего факта *b*, существует еще другой, не замеченный, но одинаково общий всем случаям, сопутствующий факт *B*, который или сам или в совокупности с другими условиями (например, в совокупности с *b*) и есть полная причина явления *a*.

История науки сохранила нам много таких умозаключений по методу сходства, ошибочность выводов которых как раз и происходила от упущения из виду какого-либо одного или нескольких существенных обстоятельств.

«Не раз неподозреваемое присутствие поваренной соли в воздухе возбуждало большие недоумения. В прежних опытах над электролизом находимо было, что когда разлагается вода, то на полюсах образуется кислота и щелочь вместе с кислородом и водородом. За отсутствием всякого другого объяснения некоторые химики поспешно пришли к тому заключению, что электричество должно иметь способность производить кислоты и щелочи, а один химик вообразил даже, что он открыл новое вещество, которое он и назвал *«электрическою кислотою»*.[1]

Этот пример наглядно свидетельствует о том, что умозаключение по методу сходства не способно учесть все условия, необходимые для возникновения или существования исследуемого явления *a*. Иначе говоря, это умозаключение не способно дать нам знание о полной причине данного явления.

Таким же недостатком страдает и умозаключение по методу различия. Этот метод также не дает и не может дать гарантии, что мы познали полную причину исследуемого явления.

Выключая какое-либо обстоятельство *b*, мы можем исключить только часть условий, необходимых для производства явления *a*, но явление *a* уже не сможет осуществиться. Включая какое-либо обстоятельство *b*, мы можем дополнить комплекс условий, необходимых для производства явления *a*, лишь одним из этих условий, но явление *a* осуществится. Умозаключая же, что данное обстоятельство *b* есть причина *a*, мы ошибочно принимаем одно из необходимых условий осуществления явления *a* за полный комплекс этих условий. Наконец, может быть и такой случай, когда обстоятельство, не учтенное в умозаключении по методу различия, полностью является причиной данного явления. Как сообщает С. Джевонс, некоторые экспериментаторы из того факта, что после посева овса вместе с овсом вырастала и рожь, делали вывод, что иногда вырастает рожь, когда посеян овес. Эти экспериментаторы не учитывали, что семена ржи могли уже находиться в почве или могли быть занесены в нее ветром после посева овса.[2]

---

[1] С. Джевонс. Основы науки, стр. 401—402.

[2] Там же, стр. 406.

Все вышесказанное целиком относится и к методу сопутствующих изменений. Здесь также неучтенное обстоятельство может выступать или как полная причина сопутствующих друг другу изменений, или как часть полной причины.

В том случае, когда метод сопутствующих изменений применяется как метод наблюдения, мы зачастую даже не имеем возможности отличить случайные совпадения двух изменений от изменений, причинно связанных между собой.

«Одна двойная звезда может иметь период обращения, равный периоду обращения другой двойной звезды, и по приведенному правилу (метод сопутствующих изменений.— *П. Т.*) — движение одной должно быть причиной движения другой, что, однако, не может быть на деле»! [1]

Такова одна из ограниченностей умозаключения научной индукции, влекущая за собой незавершенность и проблематичность выводных суждений этого умозаключения.

Вторая ограниченность этого умозаключения состоит в неспособности исключить из данного комплекса явлений все несущественные, безразличные для данного исследуемого явления обстоятельства.

Если первая из указанных ограниченностей,— неспособность учесть все существенные для исследуемого явления обстоятельства,— не позволяла нам определить полную причину явления, то вторая ограниченность не позволяет определить причину, очищенную от всего несущественного, внешнего по отношению к данному явлению. Благодаря этой ограниченности умозаключения научной индукции мы не можем с достоверностью утверждать, что то общее, которое определено как причина явления, не есть в свою очередь нечто сложное, в котором только некоторая часть необходима для того, чтобы данное явление возникло.

Так, в вышеприведенном примере установления Р. Бэконом причины радуги по методу сходства солнечный свет, вызывающий появление радуги при своем прохождении через прозрачные сферы, оказывается сложным явлением. Он состоит из многих световых волн различной длины, из коих только некоторые, преломляясь в прозрачных средах, образуют явления радуги. Другие же, например, инфракрасные или ультрафиолетовые, вообще не воспринимаются человеческим глазом.

При выяснении по методу различия условий жизни животного мы считали себя вправе сделать вывод, что воздух является одним из таких необходимых условий, так как животное погибает, как только мы лишаем его воздуха. Однако и в этом случае остается под сомнением, является ли воздух полностью необходимым условием для существования животного, или может быть для этого достаточно наличия лишь какой-нибудь одной части его сложного состава.

В качестве ограниченности, присущей форме умозаключения научной индукции, следует еще указать и на тот факт, что это умозаключение

---

[1] С. Джевонс. Основы науки, стр. 454.

не учитывает изменений, происходящих в исследуемом комплексе после включения или выключения тех или иных обстоятельств. Но так как в природе «...явления органически связаны друг с другом, зависят друг от друга и обусловливают друг друга»,[1] то может случиться, что мы, выключая или включая какое-нибудь условие *b*, тем самым можем внести в исследуемый комплекс явления новое условие *c*, которое может, подобно условию *b*, также вызывать явления *a*. В этом случае мы можем предположить, что между условием *b* и явлением *a* нет никакой необходимой связи, в то время как таковая связь существует.

Мы указали некоторые ограниченности умозаключений научной индукции. Можно было бы указать еще ряд существенных ограниченностей этого умозаключения, например то, что все эти умозаключения не учитывают развития, изменения сущности тех явлений, которые ими исследуются, что они не охватывают перехода одного явления в другое, не могут вскрыть противоречивой основы общего, отличить сущность от видимости и т. п.

Однако рассмотрение вопроса о границах форм умозаключения и их преодолении на основе марксистского диалектического метода выходит за рамки настоящей работы. Нам нужно было только показать несовершенство и проблематичность знания, доставляемого умозаключениями научной индукции.

Несовершенство индуктивных умозаключений неоднократно отмечали и классики марксизма-ленинизма. Так, Ленин, характеризуя в «Философских тетрадях» умозаключение индукции, писал: «Самая простая истина, самым простым, индуктивным путем полученная, *всегда* неполна, ибо опыт всегда незакончен».[2]

Такую же оценку индуктивных умозаключений дает и Энгельс в «Диалектике природы». Энгельс неоднократно отмечает здесь: недостоверность индукции, проблематичность ее выводов, неосновательность ее претензий «...быть единственной или хотя бы преобладающей формой научных открытий», невозможность в формах индуктивных умозаключений познавать относительные понятия, доказать теорию развития, уяснить самый *процесс* индукции и т. п.

III. ДЕДУКТИВНЫЕ УМОЗАКЛЮЧЕНИЯ

К дедуктивным умозаключениям относятся следующие формы умозаключений:

1) категорическое умозаключение,
2) условное умозаключение,
3) разделительное умозаключение.

---

[1] И. Сталин. Вопросы ленинизма, изд. 11-е, стр. 536.
[2] В. И. Ленин. Философские тетради, стр. 174.

1. Категорическое умозаключение

Необходимые отношения, выраженные в большей посылке категорического умозаключения, обычно представляют собою необходимые отношения присущности (или неприсущности) каких-либо признаков определенному классу явлений действительности (например, «все жидкости упруги», «жидкости не растворяются в воде» и т. п.).

Иногда большая посылка категорического умозаключения может выражать также отношения необходимой совместности признаков в каких-либо предметах действительности (например, все треугольники со взаимно пропорциональными сторонами имеют равные углы) или отношения необходимой одновременности и последовательности явлений (например, всякий раз, когда температура окружающего воздуха повышается, ртутный столбик в термометре поднимается).

Однако поскольку подобные отношения гораздо яснее выявляются условными суждениями (например: «Если треугольники имеют пропорциональные стороны, то они равны», «Если температура окружающего воздуха повышается, то ртуть в термометре поднимается» и т. п.), мы рассмотрим эти отношения тогда, когда будем рассматривать условные умозаключения.

Перейдем к анализу различных модификаций категорического умозаключения.

П е р в а я м о д и ф и к а ц и я категорического умозаключения имеет место тогда, когда большая посылка дает нам знание о необходимой присущности (или неприсущности) каких-либо признаков определенному классу предметов действительности, а меньшая посылка дает знание о принадлежности интересующего нас предмета к этому определенному классу предметов. Вывод в этом случае устанавливает, что признак, присущий (или неприсущий) определенному классу предметов, присущ (или неприсущ) также и интересующему нас предмету. Например: Все жидкости упруги. Ртуть — жидкость. Следовательно, ртуть упруга (утвердительный вывод). Жиры не растворяются в воде. Сливочное масло есть жир. Следовательно, сливочное масло не растворяется в воде (отрицательный вывод).

Эта модификация категорического умозаключения широко применяется в различных областях человеческого познания:

1) Для открытия и доказательства наличия или отсутствия каких-либо признаков в интересующих нас предметах познания (таково, например, употребление этой модификации в математике при так называемых прямых доказательствах теорем).

2) Для выведения частных закономерностей из общих (например, открытые Кеплером законы движения планет могут быть выведены как частный случай из закона тяготения).

3) Для обнаружения применимости (или неприменимости) того или иного закона к интересующим нас предметам и т. п.

Вторая модификация категорического умозаключения имеет место тогда, когда в посылках умозаключения мы высказываем суждение с несовместимыми предикатами. Констатация несовместимости предикатов позволяет нам делать вывод о несовместимости субъектов. При этом возможны два случая.

Первый случай имеет место тогда, когда бо́льшая посылка дает нам знание о необходимой присущности каких-либо признаков определенному классу предметов действительности, а меньшая посылка дает нам знание о том, что интересующий нас предмет не обладает признаком, необходимо присущим данному классу предметов. Вывод в этом случае устанавливает, что интересующий нас предмет, не обладая признаком, необходимо присущим определенному классу предметов, не может в силу этого принадлежать к данному классу. Например: Все металлы электропроводны. Данное вещество не электропроводно. Следовательно, данное вещество не металл.

Второй случай имеет место тогда, когда бо́льшая посылка дает нам знание о необходимой *непринадлежности* к данному классу предметов какого-либо признака, а меньшая посылка дает нам знание о том, что интересующий нас предмет обладает этим необходимо отсутствующим у данного класса предметов признаком. Вывод в этом случае устанавливает, что интересующий нас предмет не принадлежит к данному классу предметов, поскольку признак, которым обладает интересующий нас предмет, несовместим с принадлежностью к данному классу предметов. Например: Все жиры не растворяются в воде. Данное вещество растворяется в воде. Следовательно, это не жир.

Рассмотренная модификация категорического умозаключения, несмотря на то, что она дает только отрицательные выводы, обладает весьма значительной познавательной ценностью. Исключение интересующего нас предмета из какого-нибудь определенного класса предметов служит часто важным вспомогательным средством для положительного решения задачи, ограничивая число остающихся возможностей (таково, например, применение этой модификации в качественном химическом анализе). Широко применяется эта модификация также при критической оценке тех или иных произведений из области науки, искусства и литературы, когда нужно доказать, что данное произведение, не отвечая предъявленным ему требованиям, тем самым не заслуживает и соответствующей оценки. Так, например, если оппоненты при защите диссертации показали, что она не отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, то отсюда с необходимостью должен следовать вывод, что автор этой диссертации не заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата наук.

Третья модификация категорического умозаключения имеет место тогда, когда бо́льшая посылка дает нам знание о необходимой связи, существующей между определенным классом предметов действительности и каким-либо *отличительным* признаком этого класса, а

меньшая посылка дает нам знание о том, что интересующий нас предмет *обладает* отличительным признаком данного класса. Вывод в этом случае устанавливает, что предмет, обладающий отличительным признаком определенного класса предметов, принадлежит к этому классу. Например: Только прямоугольные треугольники обладают свойством, что квадрат гипотенузы равен сумме квадратов катетов. Данный треугольник обладает указанным свойством. Следовательно, данный треугольник принадлежит к прямоугольным треугольникам.

Хотя эта модификация категорического умозаключения не признается в традиционной логике, она находит себе самое широкое применение при объяснении, определении и классификации предметов познания. Так, например, умозаключает ботаник, классифицируя какое-нибудь растение по родам и видам; судья, определяя, какая статья уголовного кодекса подходит к данному составу преступления, и т. д.

Следует подчеркнуть, что *достоверные* выводы третья модификация может давать только при условии, если предикатом бо̀льшей посылки является *отличительный* признак данного класса предметов. В противном случае выводы по этой модификации будут крайне проблематичны. Например: Все киты млекопитающие. Данное животное млекопитающее. Следовательно, возможно, что данное животное есть кит.

Четвертая модификация категорического умозаключения имеет место тогда, когда бо̀льшая посылка дает нам знание о необходимой связи, существующей между определенным классом предметов и каким-либо отличительным признаком этого класса, а меньшая посылка дает нам знание о том, что интересующий нас предмет не принадлежит к данному классу предметов. Вывод в этом случае устанавливает, что предмет, не принадлежащий к данному классу предметов, не может обладать и отличительным признаком этого класса. Пример: Только прямоугольные треугольники обладают свойством, что квадрат их наибольшей стороны равен сумме квадратов других сторон. Данный треугольник не прямоугольный. Следовательно, у данного треугольника квадрат его наибольшей стороны не равен сумме квадратов других его сторон.

Если предикатом большей посылки является не отличительный признак, то четвертая модификация, как и третья, может давать только крайне проблематичные выводы, не имеющие познавательной ценности.

Проблематичность вывода в категорическом умозаключении (как, впрочем, и во всяком другом дедуктивном умозаключении) может получаться еще и в результате недостоверности того знания, которое выражено в большей посылке умозаключения. Примером таких недостоверных выводов могут служить те умозаключения, у которых бо̀льшая посылка является результатом индукции через простое перечисление. В этих умозаключениях вывод хотя и дает нам новое знание, но это знание всегда является проблематичным, поскольку в этом умозаключе-

нии действительным основанием вывода является не необходимая связь между каким-либо классом предметов и его признаками, а простая повторяемость признаков. Какой-либо новый, еще неизвестный нам факт легко может обнаружить недостоверность большей посылки, что, в свою очередь, обнаружит недостоверность основания вывода. Например, недостоверность большей посылки: все лебеди белые, усмотренная после открытия в Австралии черных лебедей, сразу обнаружила, что действительным основанием вывода в умозаключении, которое привело к образованию этой посылки, была простая повторяемость признаков.

В том случае, когда нам заранее известно, что не все представители данного класса обладают каким-либо признаком, а лишь большинство их, мы, на основании этого знания, можем сделать проблематичный вывод о каком-либо единичном предмете, что этот предмет, поскольку он познается нами как принадлежащий к данному классу, вероятно обладает также и указанным признаком.

Если же мы, зная, что большинство представителей какого-либо класса *B* обладают признаком *C*, знаем кроме того, что большинство представителей этого же класса В обладает, кроме того, еще признаком *A*, мы можем уже с уверенностью заключать, что по крайней мере некоторые *B* обладают как признаком *C*, так и признаком *A*.

Этот вывод является уже достоверным, потому что два признака класса *B*, охватывающие каждый более половины представителей всего класса, должны быть совместно налицо по крайней мере у некоторых индивидов. Например, если мы знаем, что на какой-нибудь ферме большинство животных больны, и знаем, кроме того, что большинство животных — овцы, то мы с уверенностью можем из этих посылок сделать вывод, что некоторые из больных животных, находящихся на этой ферме,— овцы, так как остальные животные («не овцы»), даже если бы они все были больны, не смогли бы удовлетворить данному условию, по которому *большинство* животных больны. [1]

2. Условное умозаключение

Утвердительная форма

Если нечто есть *A*, то оно есть В.
S есть *A*.

Следовательно, *S* есть *B*.

Если этот минерал мел, то под влиянием соляной кислоты он выделит углекислый газ.

Этот минерал мел.

Следовательно, под влиянием соляной кислоты он выделит углекислый газ.

---

[1] Г. Спенсер. Основания психологии, стр. 98.

Отрицательная форма

Если нечто есть *A*, то оно есть *B*.
S не есть *B*.

Следовательно, *S* не есть *A*.

Если этот минерал мел, то под влиянием соляной кислоты он выделит углекислый газ.

Этот минерал под влиянием соляной кислоты не выделяет углекислый газ.

Следовательно, этот минерал не мел. [1]

Условное умозаключение служит естественной формой познания необходимых отношений одновременности, совместности и последовательности явлений действительности.

Процесс вывода в утвердительной форме идет от наличности основания (причины, условия и т. п.) к признанию наличности следствия (действия, обусловленного и т. п.) соответственно основоположению: «Где есть основание, там есть и следствие».

В отрицательной форме процесс вывода идет от отсутствия следствия к признанию отсутствия основания соответственно основоположению: «Где нет следствия, там нет и основания».

Бо̀льшая посылка условного умозаключения высказывает какой-либо закон действительности в качестве необходимого условия для бытия тех или иных предметов или явлений. Меньшая посылка (в утвердительной форме) подводит какой-либо предмет под действие закона, устанавливая наличность в нем основания, требуемого большей посылкой, а это влечет за собой и признание следствия.

В отрицательной форме меньшая посылка исключает объект из сферы действия закона, констатируя отсутствие в данном предмете следствия, требуемого большей посылкой, что влечет за собой и отрицание основания.

Традиционная формальная логика ограничивалась рассмотрением указанных двух модификаций условного умозаключения: 1) от наличия основания к наличию следствия и 2) от отсутствия следствия к отсутствию основания.

Однако подобно тому, как при анализе модификаций категорического умозаключения мы ставили вопрос о возможности еще двух модификаций, не признававшихся традиционной логикой, так и теперь, рассматривая условное умозаключение, мы должны поставить снова тот же вопрос применительно к двум модификациям условного умозаключения. Возможны ли и имеют ли логическую значимость модификации условного умозаключения: 1) от отсутствия основания к отсутствию следствия и 2) от наличия следствия к наличию основания?

Этот вопрос заслуживает рассмотрения не только потому, что неко-

---

[1] Примеры Н. Лосского. См. «Логика», 1922, ч. II, стр. 74.

торые логики признают за этими модификациями такую же логическую ценность, как и за модификациями от наличия основания к наличию следствия и от отсутствия следствия к отсутствию основания[1]. Этот вопрос заслуживает рассмотрения еще и потому, что в повседневной и научной практике мы довольно широко пользуемся такого рода умозаключениями.

Например, когда по скрипу снега под ногами прохожих мы умозаключаем, что на дворе сильный мороз, или когда по движению веток деревьев мы умозаключаем, что на дворе сильный ветер, мы умозаключаем от наличия следствия к наличию основания.

А когда мы говорим: данный четырехугольник не параллелограмм, следовательно, его диагонали не делят друг друга пополам, мы умозаключаем от отсутствия основания к отсутствию следствия.

Рассмотрим сначала выводы от отсутствия основания к отсутствию следствия. Всякое основание есть некоторое общее, которое проявляется, осуществляется и т. п. в единичном. Единичный предмет или явление богаче того общего (сущности, закона и т. п.), которое в нем проявляется, а всякое общее не полностью входит в то или иное явление и охватывает еще бесконечное количество других единичных явлений того же рода.

Когда мы умозаключаем: «Данный минерал мел, следовательно, под действием соляной кислоты он выделит углекислый газ»,— мы, констатируя, что данный минерал мел, тем самым устанавливаем, что он обладает и основанием, необходимым для того, чтобы под действием соляной кислоты выделить углекислый газ, так как всякий мел обладает таким основанием. Формула вывода: «Где есть основание, там есть и следствие» в этом случае не нарушается.

Иначе будет обстоять дело в том случае, если мы вместо мела возьмем какой-нибудь другой минерал. Умозаключение в этом случае примет такой вид.

Если данный минерал мел, то под влиянием соляной кислоты он выделит углекислый газ.

Данный минерал не мел.

Следовательно, под влиянием соляной кислоты он не выделит углекислого газа.

Формула вывода: «От отсутствия основания к отсутствию следствия» — здесь нарушается. Отрицая, что данный минерал мел, мы отрицаем только один из возможных предметов, в котором может наличествовать основание, а не само основание. Но могут быть ведь и другие предметы с тем же основанием (например, сода). Наличие такой реальной возможности делает при обычных условиях выводы по этой форме умозаключения весьма проблематичными.

---

[1] См. Владиславлев. Логика, 1912; Бобров. Логика Аристотеля, 1906; И. С. Продан. Новая логика. Критическое исследование и разъяснение новых и старых заблуждений и ошибок. 1911.

Эти же соображения сохраняют свою силу и в отношении формы условного умозаключения от наличия следствия к наличию основания. Если мы отрицаем следствие, то мы необходимо отрицаем и основание и, следовательно, отрицаем и те предметы, в которых, как нам известно, заключается отрицаемое основание. Например: если данный минерал не выделяет углекислого газа под влиянием соляной кислоты, то он не мел, ибо всякий мел обладает способностью выделять углекислый газ под действием соляной кислоты. Но, утверждая следствие, мы утверждаем только наличность основания, т. е. общего, но отнюдь не того или иного единичного предмета, в котором это основание (общее) проявляется. Таких единичных предметов может быть неопределенно большое количество, и мы поэтому не в состоянии определить, что же представляет собой данный предмет помимо обладания свойством под влиянием соляной кислоты выделять углекислый газ, т. е. является ли он мелом или содой, или еще чем-нибудь другим.

Если бы мы в своем выводе ограничились лишь констатацией отсутствия следствия при отсутствии основания, или констатацией наличия основания при наличии следствия, то мы и в этом случае получили бы достоверные и необходимые выводы, но такие «выводы» были бы простой тавтологией.

Например: Если этот минерал обладает свойством под влиянием соляной кислоты выделять углекислый газ, то он выделит таковой. Данный минерал не обладает свойством под влиянием соляной кислоты выделять углекислый газ. Следовательно, под влиянием соляной кислоты он не выделит углекислый газ.

Здесь основания взяты в чистом виде, т. е. *формально*. Выводы из таких оснований не дают ничего нового познающему.

Иначе обстоит дело в тех случаях, когда мы берем *реальное* основание, но рассматриваем это основание исключительно со стороны его индивидуальной, неповторимой природы. Тогда формы умозаключения от наличия следствия к наличию основания и от отсутствия основания к отсутствию следствия также дают достоверные и необходимые выводы.

Например: 1. Если данный четырехугольник параллелограмм, то его диагонали делят друг друга пополам. Данный четырехугольник не параллелограмм. Следовательно, его диагонали не делят друг друга пополам (умозаключение от отсутствия основания к отсутствию следствия).

2. Если данный четырехугольник параллелограмм, то его диагонали делят друг друга пополам. Диагонали данного четырехугольника делят друг друга пополам. Следовательно, данный четырехугольник параллелограмм (умозаключение от наличия следствия к наличию основания).

Таким образом, достоверные выводы по двум модификациям условного силлогизма, отвергаемым традиционной логикой, в некоторых случаях оказываются вполне возможными.

Что же касается *вероятных* выводов по этим модификациям, то эти выводы употребляются в повседневной и научной практике очень часто и имеют (в особенности выводы от наличия следствия к наличию основания) значительную познавательную ценность.

Ряд наук о прошлом был бы невозможен, если бы нельзя было применять умозаключения от наличия следствия к наличию основания. Как же тогда, например, историк смог бы воспроизвести прошлые события в человеческой истории на основании раскопок развалин древних городов, древних надписей, монет и т. п., или как бы тогда геолог смог описать прошлое земной коры по ее настоящему?

Точно так же и практическая жизнь «шагу ступить не может без попыток узнать причину по ее действию. Пусть, например, судья при расследовании обстоятельств преступления подсчитает, как часто ему приходится восстановлять прошлое этим путем, или пусть читатель ознакомится с умозаключениями этого рода у Шерлока Холмса, любимого героя романиста Конан-Дойля».[1]

3. Разделительное умозаключение

Утвердительная форма

A есть или *B* или *C*, или *D*.
S, будучи *A*, не есть ни *C* ни *D*.

Следовательно, *S*, будучи *A*, есть *B*.

Пример:

Треугольники бывают или прямоугольные, или тупоугольные, или остроугольные. Данный треугольник не прямоугольный и не остроугольный. Следовательно, данный треугольник тупоугольный.

Приведенная схема утвердительной формы разделительного умозаключения несколько отличается от той, которой обычно придерживаются в руководствах по логике.

Большинство логиков (в том числе и Гегель) приводят схему утвердительной формы разделительного умозаключения в таком виде:

A есть или *B*, или *C*, или *D*.
Но *A* не есть ни *C* ни *D*.

Следовательно, *A* есть *B*.

Такая схема кажется нам неудовлетворительной, так как она частный случай разделительного умозаключения выдает за общее правило.

В самом деле, эта схема имеет значимость только в тех случаях, когда в умозаключении идет речь о взаимозаключающих определениях какого-либо предмета, о взаимозаключающих возможностях какого-либо события и т. п.

[1] Н. Лосский. Логика, ч. I, стр. 184.

Например:

Данное действие мог совершить или гражданин *A*, или гражданин *B*, или гражданин *C*. Но ни гражданин *A*, ни гражданин *B* не совершали данного действия. Следовательно, его совершил гражданин *C*.

Но эта схема не подходит к тем случаям применения утвердительной формы разделительного умозаключения, когда *B*, *C*, *D* и т. д. являются эвентуальными видами рода *A*, как в вышеприведенном примере с треугольниками. В таких случаях уместно применять только схему: *A* есть или *B*, или *C*, или *D*. *S*, будучи *A*, не есть ни *C* ни *D*. Следовательно, *S* есть *B*. Когда же предмет, о котором идет речь в большей посылке умозаключения, тождественен предмету, о котором идет речь в меньшей посылке умозаключения, схема — *A* есть или *B*, или *C*, или *D*; *S*, будучи *A*, не есть ни *C* ни *D*; следовательно, *S*, будучи *A*, есть *B* — сводится к схеме — *A* есть или *B*, или *C*, или *D*; *A* не есть ни *C* ни *D*; следовательно, *A* есть *B* — как к своему частному случаю.

Бóльшая посылка разделительного умозаключения показывает нам дальнейшее углубление познания общего. Общее представлено здесь в конкретной полноте своих видов, действительность в полноте своих реальных возможностей. Меньшая посылка в утвердительной форме этого умозаключения подводит какой-либо объект под действие общего (закона).

Отрицая по отношению к данному объекту значимость всех определений общего, кроме одного, меньшая посылка тем самым утверждает значимость последнего.

Если меньшая посылка будет отрицать не все члены деления, кроме одного, мы получим в выводе только ограничение деления сравнительно меньшим числом членов. Например, если мы определили, что данный треугольник не является прямоугольным, то вывод будет гласить: следовательно, данный треугольник или тупоугольный, или остроугольный.

Условием правильности утвердительной формы разделительного умозаключения является полное деление членов большей посылки.

Если деление членов не полно, умозаключение не может дать нам необходимых выводов. Например, если мы в качестве большей посылки выскажем суждение: треугольники бывают или остроугольными, или тупоугольными, и затем, определив, что данный треугольник не остроуголен, сделаем вывод, что он тупоуголен, то такой вывод будет явно ошибочен. В этом умозаключении не учитывается, что могут быть еще прямоугольные треугольники.

Разделительное умозаключение широко применяется в науке и является немаловажным орудием, при помощи которого мы расширяем наши знания о предметах реального мира. Всякое апагогическое доказательство, столь часто употребляемое в «Началах» Эвклида и вообще в математике, представляет собой не что иное, как утвердительную форму разделительного умозаключения. Эта же утвердительная форма приме-

няется также в естественных науках для последовательного исключения всех реально возможных, но не действительных предположений.

Широкое применение утвердительная форма разделительного умозаключения находит также при определении математических и статистических вероятностей[1] и т. п.

Отрицательная форма

Что касается отрицательной формы разделительного умозаключения:

A есть или *B*, или *C*, или *D*,
S, будучи *A*, есть *B*.

Следовательно, *S*, будучи *A*, не есть ни *C*, ни *D*,— то эта форма не может иметь сколько-нибудь значительной познавательной ценности, так как вывод здесь устанавливает, чем не является данный предмет *после того*, как уже установлено что̀ он собой представляет.

Например:

Треугольники бывают или прямоугольные, или тупоугольные, или остроугольные. Данный треугольник остроугольный. Следовательно, данный треугольник не тупоугольный и не прямоугольный.

Иногда в качестве отрицательной формы разделительного умозаключения приводят еще следующее умозаключение:

A есть или *B*, или *C*, или *D*.
S не есть ни *B*, ни *C*, ни *D*.

Следовательно, *S* не есть *A*.[2]

Эта форма вывода кажется нам довольно искусственной.

Как совершенно справедливо замечает Х. Зигварт,[3] действительный процесс познания избегает таких окольных путей. Непринадлежность того или иного предмета к какому-либо классу вещей устанавливается обычно сравнением этого предмета с общим понятием данного класса, а не путем последовательного рассматривания всех разновидностей этого класса. Например, для того, чтобы определить, что данная фигура не является треугольником, нам не нужно последовательно доказывать, что она не есть прямоугольный треугольник, остроугольный треугольник и тупоугольный треугольник. Непринадлежность данной фигуры к треугольникам мы всегда устанавливаем непосредственно, констатируя отсутствие в ней признаков, необходимых для всякого треугольника.

Некоторые логики рассматривают еще в качестве особой формы разделительного умозаключения и такие случаи, когда, подводя какой-

---

[1] См. М. Каринский. Классификация выводов, стр. 193—200.
[2] А. Тренделенбург. Логические исследования, ч. II, стр. 338.
[3] Х. Зигварт. Логика, т. I, стр. 418.

либо предмет под его родовое понятие, мы не устанавливаем в дальнейшем его вида.

Например:

A есть или *B*, или *C*, или *D*.
S есть *A*.

Следовательно, *S* есть или *B*, или *C*, или *D*.[1]

По нашему мнению такое утверждение ошибочно и является результатом внешнего подхода к вопросу об определении специфики каждой отдельной формы умозаключения. В действительности мы имеем здесь типичный случай категорического умозаключения, поскольку процесс выводов в этом умозаключении совершенно идентичен процессу вывода в рассмотренной нами первой модификации категорического умозаключения.[2]

Таким образом, рассмотренная выше классификация умозаключений наглядно может быть изображена следующей схемой:

I. Традуктивные умозаключения

1) умозаключение тождества
2) умозаключение аналогии
3) умозаключение равенства
4) умозаключение нерефлективных отношений

II. Индуктивные умозаключения

1) умозаключение совместности
2) умозаключение индукции через простое перечисление
3) умозаключение полной индукции
4) умозаключение научной индукции

III. Дедуктивные умозаключения

1) категорическое умозаключение
2) условное умозаключение
3) разделительное умозаключение

---

[1] Л. Рутковский. Основные типы умозаключений, стр. 135.
[2] См. выше, стр. 108.

Б. М. КЕДРОВ

ПОНЯТИЕ «ХИМИЧЕСКИЙ ЭЛЕМЕНТ» И ЕГО ЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Величайшее творение человеческой мысли — ленинский труд «Материализм и эмпириокритицизм» — представляет собой итог того нового и существенного, что дала наука за 13 лет, истекших после смерти Энгельса (1895). Значение книги Ленина состоит в том, что, материалистически обобщая результаты величайших научных открытий за определенный период времени, она тем самым указывает общий подход к решению конкретных проблем современного естествознания, причем проблем самых трудных и сложных, самых коренных и кардинальных.

Книга Ленина — это поистине неисчерпаемая сокровищница научных идей и мыслей; она дает в руки естествоиспытателям ариаднину нить, выводящую их из лабиринта кризисов и тупиков, противоречий и трудностей, которые постоянно возникают на пути развития естественнонаучных теорий. Это мы и пытаемся показать на примере развития понятия «химический элемент», связывая анализ последнего непосредственно с названной книгой Ленина и другими его философскими работами.

Почему мы выбрали для этой цели именно понятие «химический элемент»?

Прежде всего потому, что оно всегда было основным понятием химии. Таким оно остается и теперь, ибо названное понятие попрежнему выражает объект химической науки. Пока это понятие не было четко установлено, до тех пор не был определен и предмет химии, а потому и сама химия не выделялась в особую отрасль естествознания. Энгельс указывает как на доказательство того, что химию и физику в течение всей древности еще не отделяли друг от друга,— на теорию стихий, на «отсутствие представления о химическом элементе». [1]

Первым химиком, указавшим путь к установлению химических элементов и соответствующего им научного понятия, был Роберт Бойль. В связи с этим стоит оценка Энгельса: «Бойль делает из химии науку». [2]

Величайший химик Д. И. Менделеев указывал: «Вся сущность теоретического учения в химии лежит в отвлеченном понятии об элементах». [3] В заключение к 1-му изданию своих «Основ химии» он говорил,

[1] Ф. Энгельс. Диалектика природы, 1941, стр. 147.

[2] Там же, стр. 148.

[3] Д. И. Менделеев. Избранные сочинения, т. II, 1934, стр. 258.

что *«химию, в* современном ее состоянии, *можно,* поэтому, *назвать учением об элементах...»* [1]

Это определение сохраняет свое значение и сегодня.

Мы выбрали понятие «химический элемент» также и потому, что положение, в каком оно находится в настоящее время, является абсолютно неудовлетворительным. Надо открыто признать, что никакой ясности в этом важнейшем для химии вопросе у современных химиков нет. Существует множество взаимно противоречащих определений. Большинство из них вообще ошибочно; другие можно было бы принять с оговорками, но при ближайшем рассмотрении и они оказываются не только неполными и односторонними, но подчас содержат в себе явно неверные положения.

Неудачи с определением химического элемента приводят к тому, что все чаще раздаются голоса, призывающие вообще отказаться от этого основного в химии понятия. [2]

Причина такого положения заключается в том, что современные химики недостаточно учитывают известное положение Ленина, гласящее, что: «Анализ понятий, изучение их, «искусство оперировать с ними» (Энгельс) требует всегда изучения *движения* понятий, их связи, их взаимопереходов». [3]

Попытки формализировать химические понятия, брать их как нечто неизменное, застывшее,— вот основной источник положения, в котором очутилось ныне понятие «химический элемент». Поэтому его философский разбор с позиции марксистской диалектики представляется в настоящее время необходимой задачей.

Наконец, мы выбрали данное понятие еще и потому, что на его развитии особенно ясно подтверждается положение Ленина, что в условиях крутой ломки и коренной перестройки естественно-научных понятий ученый, не владеющий диалектикой, легко может выбросить из науки вместе с действительно устаревшим материалом то ценное, что безусловно должно быть в ней сохранено и развито дальше.

Вся неразбериха с понятием химического элемента возникла в непосредственной связи с величайшей революцией в физике, которая началась на рубеже XIX и XX веков и анализ которой дал В. И. Ленин в своей книге «Материализм и эмпириокритицизм». Крутая ломка старых законов и основных принципов физики, о которой писал Ленин, [4] захватила и понятие химического элемента.

Чтобы выяснить интересующий нас методологический вопрос, в том виде, как он стоит в настоящее время, необходимо прежде всего обратиться к разбору того, каким образом события в физике, происшедшие

[1] Д. И. Менделеев Избранные сочинения, т. II, 1934, стр. 134.

[2] См. например, статью проф. М. П. Дукельского в Вестнике высшей школы, 1941, № 2, стр. 31, где речь идет о кратком курсе химии.

[3] В. И. Ленин. Философские тетради, стр. 262.

[4] См. В. И. Ленин. Соч., т. XIII, стр. 211.

на рубеже XIX и XX веков, повлияли на основное понятие химии. Предварительно необходимо охарактеризовать старые взгляды на элемент, которые существовали до конца XIX века и в ломке которых состояла одна из существенных черт революции в физике XX века.

1. ПОНЯТИЕ ХИМИЧЕСКОГО ЭЛЕМЕНТА В КОНЦЕ XIX ВЕКА

В течение всего XIX века понятие химического элемента развивалось под знаком классического определения Лавуазье, данного еще в конце XVIII века. Это определение гласило: «...Мы придаем названию элемента или первоначальной основы тел значение последнего предела, до которого может доходить разложение... Все вещества, которых мы еще не в состоянии были до сих пор разложить при помощи какого бы то ни было средства, являются для нас элементами». [1]

Подобное определение часто приписывают также Роберту Бойлю.

Определение Лавуазье было чисто *эмпирическим:* оно представляло собой непосредственный вывод из данных химического анализа; разлагая химически сложные вещества на составные части, химики приходили к некоторому пределу, дальше которого нельзя было вести химическое разложение. Этот эмпирически найденный предел и был назван Лавуазье химическим элементом.

Никаких теоретических представлений об элементах, о их внутреннем строении, о их связи между собой определение Лавуазье не содержало. Важно отметить, что это определение возникло в результате развития *химического анализа* вещества. Говоря о средствах разложения, Лавуазье имел в виду именно *химические и физико-химические* способы, как наиболее мощные из всех мыслимых в то время. Поэтому определение Лавуазье было вполне химическим; хотя его формулировка говорила о том, что элемент не был разложен вообще, *никаким* способом, но фактически, по Лавуазье, это было равнозначно признанию, что элемент не был разложен никаким *химическим способом.*

Вскоре после Лавуазье Дальтон установил первое теоретическое определение химического элемента.

По Дальтону, элемент есть совокупность одинаковых атомов; понятие «элемент» равносильно понятию «род атомов», ибо к одному и тому же элементу относятся атомы только данного, строго определенного рода. Отсюда следует чрезвычайно важный вывод: число элементов равно общему числу всех возможных родов атомов.

Далее, по Дальтону, все атомы, образующие данный элемент, например водород, совершенно тождественны между собой по всем своим свойствам. «*...Первичные частицы всех однородных тел совершенно одинаковы по весу, форме и т. п.,*— подчеркивает Дальтон.— Другими сло-

---

[1] Антуан Лоран Лавуазье. Введение к элементарному курсу химии (серия — Классики мировой науки), Облиздат, Л., 1931, стр. 74.

вами, ...каждая частица водорода подобна любой частице водорода и т. д.» [1]

С другой стороны, «атомы различных родов не одинаковы *по весу* и т. д.». [2] Отсюда вытекает, что каждый элемент, или род атомов, определяется значением своего атомного веса. Если массу атома водорода принять за 1, то, по Дальтону, атомный вес кислорода будет равен 7, азота — 5, углерода — 5,4, и т. п.

У Дальтона мы находим полное *единство* между эмпирическим определением Лавуазье, которое было целиком воспринято Дальтоном, и вновь установленным теоретическим определением. Дальтон перенес на отдельные атомы те представления, которые Лавуазье установил для химических элементов в целом. При этом Дальтон уже прямо говорит о *химической* неразложимости атомов, которая у него равнозначна их абсолютной неразложимости. «Химический анализ и синтез идут не далее, чем до отделения частиц друг от друга и их воссоединения»,— пишет он. [3] В другом месте он говорит: «Мне представляется, что существует значительное число веществ, которые справедливо можно назвать *элементарными* составными частями и которые никогда не смогут быть превращены одно в другое с помощью какой-либо силы, поддающейся нашему управлению». [4]

В этих немногих положениях сформулированы главные черты, характерные для метафизических взглядов на элементы, которые господствовали на протяжении всего XIX века. Такими чертами были, во-первых, признание *абсолютной неизменности* атомов и элементов и, во-вторых, признание *абстрактного, абсолютного тождества* атомов каждого элемента. Третьей такой чертой было рассмотрение элементов *вне их общей взаимной связи,* поскольку первоначально элементы выступали только как разорванные виды материи; общее же их число было совершенно случайно.

Однако если первые две черты удержались в химии до начала XX века, то третья черта была разрушена еще в XIX веке; произошло это благодаря открытию Менделеевым периодического закона. «До периодического закона,— писал Менделеев,— простые тела представляли лишь отрывочные, случайные явления природы: не было поводов ждать каких-либо новых, а вновь находимые в своих свойствах были полной неожиданной новинкой. Периодическая законность первая дала возможность видеть неоткрытые еще элементы в такой дали, до которой невооруженное этой законностью химическое зрение до тех пор не достигало...» [5]

С момента открытия Менделеева в недрах химии стало назревать

---

[1] Джон Дальтон. Сборник работ по атомистике. Госхимиздат, 1940, стр. 43
[2] Там же, стр. 144.
[3] Там же, стр. 91.
[4] Там же, стр. 93.
[5] Д. И. Менделеев. Избранные сочинения, т. II, стр. 359.

глубочайшее противоречие между старым, метафизическим взглядом на атомы и элементы и новым, по существу своему диалектическим, взглядом, который выступал все яснее и убедительнее по мере того, как шло развитие периодического закона.

Наиболее острые формы это противоречие приняло у самого Менделеева; с одной стороны, Менделеев был одним из наиболее упорных защитников некоторых черт старого взгляда на элементы; с другой же стороны, именно он необычайно последовательно и глубоко разработал противоречащую метафизике идею всеобщей органической связи элементов, выраженную в периодическом законе. Полностью разделяя взгляды Дальтона на атомы, Менделеев писал: «По природе своей такие химические атомы каждого элемента неизменны, и, сколько есть химических элементов, а именно около 70-ти, столько и признается сортов или родов атомов... Всякие атомы данного элемента друг с другом совершенно одинаковы...» [1]

Точно так же, полностью исходя из воззрений Дальтона, Менделеев принимал атомный вес за самое коренное свойство элемента, такое свойство, которое совершенно однозначно определяет каждый отдельный элемент; по своему значению атомный вес *одинаков* у всех атомов одного и того же элемента, и *отличен* от его значений у атомов всех остальных элементов.

Признание, что атомный вес есть коренной, однозначный, а потому определяющий признак элемента, наиболее четко выступило у Менделеева в формулировке периодического закона *«Свойства простых тел*,— говорил Менделеев,— *...находятся в периодической зависимости* (или, выражаясь алгебраически, образуют периодическую функцию) *от величины атомных весов элементов»*. [2]

Но, защищая вслед за Дальтоном некоторые из основных черт старого взгляда на элементы, Менделеев в то же самое время фактически развил и обосновал принципиально новое воззрение, вытекающее из периодического закона.

Остановимся на философском значении менделеевского открытия; отметим черты, которые характеризуют его диалектическое содержание.

Во-первых, периодический закон вскрыл органическую *связь* между всеми элементами, установил их внутреннее *единство*. Если до Менделеева элементы рассматривались как самостоятельные, изолированные друг от друга виды вещества, то после открытия Менделеева элементы следовало рассматривать только в той связи, которая вытекала из периодического закона. «...Обычное представление о химических элементах,— говорил Менделеев,— состоит в том, что атомы их так самостоятельны и самобытны, что они оказывают свое самостоятельное влияние, *природою* атомов определяемое. Вместо этого понятия о природе элементов должно теперь поставить понятие о *их массе* и, следовательно,

[1] Д. И. Менделеев. Избранные сочинения, т. II, стр. 376.
[2] Д. И. Менделеев. Основы химии, т. II, 1932, стр. 59.

необходимо рассматривать не влияние элемента, самого по себе взятого, а его влияние сравнивать, с одной стороны, с влиянием элементов, близких по массе, и, с другой стороны, с элементами, относящимися к той же группе, но к другому периоду».[1]

Здесь Менделеев противопоставляет два взаимоисключающих подхода; согласно одному из них — элемент рассматривается как изолированный вид вещества, ничем не связанный с другими такими же видами вещества; согласно другому — элемент рассматривается как находящийся в закономерной связи со всеми остальными элементами. В этом противопоставлении уже заключено противоречие между старым, метафизическим, и новым, по существу диалектическим, взглядом на атомы и элементы. Метафизические воззрения пришли, таким образом, в непримиримое противоречие с содержанием всего учения о периодическом законе.

Во-вторых, по самому своему существу периодический закон выражал взаимную связь качественной и количественной стороны элементов. На это неоднократно указывал и сам Менделеев. Он говорил, что «*правильное и постепенное изменение в величине атомного веса влечет за собою правильное и постепенное изменение* как в качественной, так и в количественной способности элементов к соединениям...»[2] Следовательно, количественное изменение (атомного веса) переходит в качественное изменение (химической индивидуальности элемента), а последнее в свою очередь выражается в количественном изменении свойств элементов, в частности — их валентности.

Если обратить внимание на постепенное возрастание валентности (по кислороду) при переходе от одного элемента к другому, согласно их расположению в периодической системе, то легко обнаружить ту же по существу закономерность, которую установил Дальтон в отношении химических соединений: максимальная валентность растет в порядке ряда простых целых чисел от 0 до 7 или 8, и снова падает до 0; при этом она все время остается кратной валентности водорода, принятой за единицу. Вот почему Менделеев имел полное право сказать, что периодический закон связал «понятие о химических элементах новыми узами с Дальтоновым учением о кратном или атомном составе тел...»[3]

Как известно, Энгельс приводил закон кратных отношений Дальтона как пример конкретизации общего закона природы о переходе количественных изменений в качественные, и обратно. Точно так же Энгельс расценивал и менделеевский закон, свидетельствующий о том, что данный закон «имеет силу не только для сложных тел, но и для самих химических элементов», и что «их качество обусловлено количеством их атомного веса».[4]

---

[1] Д. И. Менделеев. Избранные сочинения, т. II, стр. 330—331.

[2] Там же, стр. 110.

[3] Там же, стр. 354.

[4] Ф. Энгельс. Диалектика природы, стр. 44.

В-третьих, с помощью периодического закона Менделеев вскрыл или, правильнее сказать, наметил коренное противоречие, заложенное в самой основе элементов и атомов; это противоречие Менделеев выразил как единство двух противоположных сторон химического вещества — массы и химизма. Менделеев писал: «Посвятив свои силы изучению вещества, я вижу в нем два таких (постижимых и самобытных.— *Б. К.*) признака или свойства: *массу,* занимающую пространство и проявляющуюся в притяжении, а яснее или реальнее всего в весе, и *индивидуальность,* выраженную в химических превращениях, а яснее всего формулированную в представлении о химических элементах». [1]

Но Менделеев не удовлетворяется простым сопоставлением обеих противоположных сторон вещества. Он ищет между ними единства. Как стихийный диалектик, он не может принять их за разорванные полярности. Поэтому при их сопоставлении у него «невольно зарождается мысль о том, что между массою и химическими элементами необходимо должна быть связь...» [2]

Это единство противоположных сторон вещества, раскрытое Менделеевым, и составило сущность периодического закона; правильнее сказать, оно составило первую «химическую» ступень углубления познания в сущность этого закона, поскольку это углубление шло в XIX веке почти исключительно в рамках одной химии. Вторая, «физическая» ступень была достигнута лишь в XX веке, когда благодаря новым открытиям намеченное Менделеевым противоречие раскрылось более глубоко и отчетливо как противоречие между положительно заряженным ядром атома и его оболочкой, состоящей из отрицательных электронов.

Наконец, в-четвертых, периодический закон неизбежно приводил к выводу, что элементы не могут быть какими-то вечными, постоянными видами вещества, что они должны *изменяться,* должны превращаться друг в друга; только этими превращениями и можно было объяснить подчинение элементов общему, связывающему их закону, согласно которому количественные и качественные изменения элементов взаимно обусловливают друг друга, взаимно переходят одно в другое. Именно так расценили периодический закон некоторые крупнейшие химики XIX века (Крукс, Бертло и др.), видевшие в нем доказательство идеи развития и общности происхождения элементов.

В связи с этим менялись взгляды и на атомы. «...Атомы,— пишет Энгельс через 10 лет после открытия периодического закона,— отнюдь не являются чем-то простым, не являются вообще мельчайшими известными нам частицами вещества». Химия, продолжает он, «...все больше и больше склоняется к мнению, что атомы обладают сложным составом...» [3] В другом месте, говоря о значении тесной связи между химическим и электрическим действием, Энгельс прямо указывает путь

[1] Д. И. Менделеев. Избранные сочинения, т. II, стр. 453.
[2] Там же, стр. 453.
[3] Ф. Энгельс. Диалектика природы, стр. 218.

дальнейшего развития учения о строении материи; при этом он ссылается на химиков, которые «уже высказали тот взгляд, что предстоит воскрешение в обновленной форме электро-химической теории». [1]

Напротив, Менделеев был принципиальным противником признания тесной внутренней связи между химизмом и электричеством. Кладя в основу своего учения об элементах представление о массе атомов, как их фундаментальном свойстве, и отстаивая химико-механическое понимание природы материи, он все время резко выступал против ее электрического понимания, против теории электролитической диссоциации, а позднее — против теории радиоактивности и электронной теории.

Менделеев в этом отношении оказался неправым. Защищая, хотя и с оговорками, старую идею *неизменности* и самобытности элементов, он лишил себя возможности рационально объяснить и самый периодический закон. Все содержание этого закона, вскрытое Менделеевым, требовало последовательного признания его в *качестве закона развития вещества* в неорганической природе. Иначе ни одна из его черт, установленных Менделеевым и отмеченных выше, не могла быть разумно объяснена.

Открытие, сделанное Менделеевым, требовало от самого Менделеева быть последовательным и отказаться от защиты неизменности элементов. Однако Менделеев не был сознательным сторонником диалектического материализма. Он лишь бессознательно, стихийно применял диалектический метод в своем исследовании, а потому применял его с колебаниями, непоследовательно, со стремлением частично сохранить старые взгляды на атомы и элементы. Создалось вопиющее противоречие: оно было типично для естествознания второй половины XIX века и в полной мере было раскрыто Энгельсом в книгах «Диалектика природы», «Анти-Дюринг» и «Людвиг Фейербах».

Нужно заметить, что до конца XIX века не было прямых доказательств превращаемости элементов. Периодическая система отображала превращения и развитие элементов лишь в застывших формах, подобно тому, как отдельные кадры киноленты запечатлевают только отдельные моменты движения; тем самым в периодической системе движение и развитие элементов оказывалось прерванным, как бы остановленным. Правда, уже простое сопоставление отдельных фаз застывшего движения в последовательном порядке одна *подле* другой наглядно свидетельствовало о том, как должен был реально в самой природе происходить процесс движения и развития, когда рассматриваемые фазы следовали одна *после* другой во времени.

Однако такое сопоставление, при всей его убедительности и наглядности, не могло еще рассматриваться как прямое опытное доказательство того, что каждый химический элемент есть действительно определенная ступень, или фаза, в развитии вещества и что вся периодическая

[1] Ф. Энгельс. Диалектика природы, стр. 133.

система в целом есть своеобразное отражение этого развития в застывших формах. По этому поводу можно было строить самые различные догадки и гипотезы, но ничего конкретного, определенного сказать было еще нельзя. Прямых опытных данных, доказывающих, что атомы и элементы изменчивы и превращаемы, еще не было.

Напротив, поскольку в XIX веке превращения веществ могли осуществляться лишь *химическими* способами, все опытные данные свидетельствовали о сохраняемости и непревращаемости элементов. Поэтому в своих возражениях против идеи превращения элементов Менделеев неизменно опирался именно на практику химического анализа; но при этом он обнаруживал тенденцию возводить в абсолют пределы, достигаемые методами химического разложения вещества; так же как и Дальтон, он готов был считать вещество абсолютно неразложимым, если оно в принципе не могло быть разложено каким-либо химическим способом.

Всякое иное понимание элемента Менделеев рассматривает как не согласующееся с опытом.

Так несовершенство практических способов разложения вещества в XIX веке питало собою идею вечности и неизменности элементов.

Все, что было сказано о противоречии между объективным содержанием сделанного Менделеевым открытия и субъективной трактовкой этого открытия лично самим Менделеевым, полностью относится и к определению химического элемента. В этом определении, как в фокусе, отразилась известная двойственность и противоречивость, характерные для всего учения Менделеева об элементах.

С одной стороны, Менделеев определяет элемент, как химически неразложимое вещество, состоящее из атомов с одинаковым атомным весом. В этом определении Менделеев различает две стороны: отрицательную, связанную с признанием неразложимости элементов, и положительную, связанную с признанием решающего значения атомных весов. Менделеев пишет, что вещество состоит «из частиц или молекул, которые сами состоят из атомов, неделимых химически, т. е. целиком, без всякого рода изменений, переходящих при всевозможных, *даже химических*, изменениях из одних частиц в другие». [1]

Подчеркнутые нами слова показывают, что химические изменения казались Менделееву тогда наиболее глубокими, предельными из всех, какие были только возможны.

В XIX веке опыт мог непосредственно подтвердить лишь эмпирическое, химико-аналитическое определение Лавуазье, которое полностью согласовывалось только с теоретическим, атомистическим определением Дальтона. Никакое иное теоретическое определение, в частности — вытекающее из периодического закона, не могло получить в XIX веке не-

[1] Д. И. Менделеев. Избранные сочинения, т. II, стр. 375. (Подчеркнуто нами.— *Б. К.*).

посредственного эмпирического обоснования. Не случайно поэтому Менделеев, исходивший всегда прежде всего из опыта, полностью удержал и по форме и по существу оба определения — Лавуазье и Дальтона.

Далее Менделеев пишет: «Различие элементов друг от друга не ограничивается отрицательным (всегда недостаточным) признаком или невозможностью взаимного перехода атомов данного элемента в атомы другого элемента, но сосредотачивается при настоящем состоянии наших сведений на несомненном различии (относительного) веса атомов различных элементов. Этот положительный или реальный, прямо численный, выводимый из опыта, признак различия элементов доставляет поныне, если не единственный, то важнейший и наиболее плодотворный источник или способ изучения различия элементарных атомов...» [1]

Таково определение элемента, которого придерживался Менделеев сознательно; оно было применимо к химическому элементу, рассматриваемому отдельно, независимо от других элементов. Не случайно поэтому приведенные определения Менделеева можно было полностью вывести непосредственно из определений Дальтона, которые были установлены задолго до открытия периодического закона.

Но, с другой стороны, наряду с этим определением, у того же Менделеева фактически существовало еще и второе определение; последнее находилось в таком же противоречии с первым, в каком находилось новое учение о периодическом законе со старым дальтоновским учением об элементах как случайных, изолированных видах вещества.

Всюду, где речь идет о периодическом законе, фактически решающее значение в работах Менделеева отводится уже не индивидуальным свойствам *отдельного* элемента, в том числе не его атомному весу, а общим связям и соотношениям его с другими элементами; отсюда — действительно определяющим признаком элемента Менделеев на деле принимает *место,* которое занимает данный элемент в периодической системе, ибо это место как раз выражает собою совокупность всех главнейших связей и соотношений между элементами. «Каждый элемент по периодической системе,— пишет Менделеев,— имеет место, определяемое группою (означаем римскою цифрою) и рядом (цифра арабская), в которых находится. Они указывают величину атомного веса, аналогию, свойства и форму высшего окисла, водородного и других соединений, словом главные количественные и качественные признаки элемента...» [2]

Спрашивается: что значит — определить все главные признаки элемента (включая и атомный вес)? Это и значит определить самый элемент, как вещественный носитель данных признаков.

Таким образом, приведенная формулировка представляет собой *принципиально новое определение элемента*: фактически, по Менделееву,

---

[1] Д. И. Менделеев. Избранные сочинения, т. II, стр. 376.

[2] Д. И. Менделеев. Основы химии, т. II, стр. 62.

элемент есть вещество (точнее, вид атомов), главнейшие свойства которого определяются местом, соответствующим ему в периодической системе, или, короче, *элемент есть вещество, занимающее определенное место в этой системе.*

Менделеев устанавливает весьма существенное обстоятельство, а именно, что «место в системе» есть однозначный, а потому действительно определяющий признак элемента: «Судя по всему, что сейчас известно,— говорит он,— на каждое место системы приходится только один элемент...» [1]

Приведенное только что определение элемента с полным основанием следует назвать «менделеевским», хотя сам Менделеев, по всей вероятности, и не думал, что он дал какое-то новое определение элемента, да к тому же еще противоречащее старому, общепринятому определению.

Можно показать, что фактически во всей своей работе над периодическим законом Менделеев последовательно придерживался не первого, а исключительно своего второго определения, которое целиком вытекало из периодического закона. Всюду, где возникали противоречия и расхождения между обоими определениями, т. е. между признаком атомного веса и признаком места элемента в системе, Менделеев на деле *всегда* отдавал предпочтение второму перед первым, рассматривая практически атомный вес как величину, производную, зависимую от места элемента в системе.

Как мы показали в другой работе, [2] Менделеев фактически претворял свое новое определение элемента в жизнь, во-первых, при исправлении эмпирически найденных атомных весов, во-вторых, предсказывая новые, еще не открытые элементы, и при описании их свойств, в том числе и атомных весов, в-третьих, при расположении элементов в последовательный ряд, согласно их периодической зависимости, отказываясь в трех случаях от расположения элементов в порядке возрастания их эмпирически установленных атомных весов.

Таким образом, если узко эмпирическая практика химического анализа приводила к старому, ограниченному определению элемента, введенному Лавуазье и Дальтоном, то, напротив, вся практика, связанная с открытием новых элементов и уточнением свойств уже известных элементов, подтверждающая правильность теоретических предвидений Менделеева, тем самым подтверждала новое определение элемента.

К менделеевскому определению применимо то, что говорил Энгельс о значении названий: «В органической химии значение какого-нибудь тела, а, следовательно, также и название его, не зависит уже просто от его состава, а обусловлено скорее его положением в том *ряду,* к которому оно принадлежит». [3]

Точно так же, после открытия Менделеева, значение какого-либо

---

[1] Д. И. Менделеев. Периодический закон, 1934, стр. 106.

[2] См. Под знаменем марксизма, 1940, № 10.

[3] Ф. Энгельс. Диалектика природы, стр. 239.

элемента не зависело уже просто от его индивидуальных свойств, а зависело прежде всего от его *положения в том общем ряду,* который был установлен периодическим законом, т. е. зависело *от места элемента в менделеевской системе.*

Резюмируя, можно сказать, что фактически, согласно Менделееву, *элемент есть вещество, свойства которого определяются соответствующим местом в периодической системе,* т. е. теми связями и соотношениями между элементами, которые составляют содержание признака: «место, занимаемое элементом в системе».

Такое определение резко противостояло старому определению Лавуазье — Дальтона, согласно которому элемент рассматривался только как *отдельный* вид вещества, не связанный ничем с другими элементами, как один из последних пределов, которых достигает химический анализ. Новое же менделеевское определение элемента фактически означало, что теперь в качестве определяющего признака устанавливается не признак *неделимости* атома, а рассмотрение атома как отношения. В связи с этим получила блестящее подтверждение мысль Энгельса, высказанная еще в 1867 г., т. е. за два года до открытия Менделеева.

Делясь с Марксом впечатлением от прочитанной книги Гофмана, Энгельс сопоставляет старую (механическую) теорию атомистики с новой, химической (молекулярной) теорией; Энгельс приходит к заключению, что «атом, изображавшийся прежде как граница делимости, теперь является просто *отношением,* хотя г-н *Гофман* опять на каждом шагу впадает в старое, как будто все же есть действительно неделимые атомы» [1].

Здесь замечательно верно схвачена Энгельсом самая *суть* противоречия во взглядах на атомы, которые химики на словах все еще признавали *неделимыми,* а на деле стали уже рассматривать как *отношения.* Сказанное Энгельсом о Гофмане в еще большей степени применимо к Менделееву, так как его новое определение элемента как раз явилось развитием представления об атоме как отношении в противовес старому признанию его неделимым.

Менделеевское определение элемента по своему существу было глубоко диалектично, ибо *отдельное* (химический элемент) определяется в нем через *общее* (периодический закон). Менделеевское определение является поэтому конкретным примером положения Ленина о взаимосвязи общего и отдельного. «Значит,— говорит Ленин,— противоположности (отдельное противоположно общему) тождественны: отдельное не существует иначе как в той связи, которая ведет к общему. Общее существует лишь в отдельном, через отдельное. Всякое отдельное есть (так или иначе) общее. Всякое общее есть (частичка или сторона или сущность) отдельного. Всякое общее лишь приблизительно охватывает

---

[1] К. Маркс и Ф. Энгельс. Письма, 1931, стр. 195—196.

все отдельные предметы. Всякое отдельное неполно входит в общее и т. д. и т. д. Всякое отдельное тысячами переходов связано с другого *рода* отдельными (вещами, явлениями, процессами). И. т. д.» [1].

В самом деле, определить химический элемент через место, занимаемое им в периодической системе, это значит признать, что «отдельное не существует иначе как в той связи, которая ведет к общему».

Периодический закон не представляет голой абстракции, он существует не где-то вне реальных химических элементов, а в них самих, выражает их взаимную связь; вся периодическая система существует лишь постольку, поскольку отдельные элементы «занимают» в ней отдельные «места». Это значит, что «общее существует лишь в отдельном, через отдельное».

С другой стороны, каждое отдельное свойство элемента, будучи сопоставлено с аналогичными свойствами остальных элементов, обнаруживает в себе момент общей зависимости, которая в том или ином виде отражена в периодическом законе; любое свойство элемента может быть отнесено либо к свойствам, *монотонно* изменяющимся при переходе от элемента к элементу в периодической системе (подобно атомным весам), либо к свойствам, *периодически* изменяющимся (подобно валентности). Это значит, что «всякое отдельное есть (так или иначе) общее».

Менделеевское определение показывает далее, что причину того, почему определяющим признаком для элемента является его место в периодической системе, следует искать в сущности самих элементов, выражением которой является периодический закон. По словам Менделеева, «периодический закон не только отвечает известной действительности, но и позволяет проникать, хотя понемногу, в неизвестную сущность химических элементов». [1] Конкретным подтверждением того, что закон Менделеева позволил раскрыть сущность химических элементов, служит атомная модель Бора. Этим подтверждается, что «всякое общее есть (частичка или сторона или сущность) отдельного».

Но, ограничиваясь только рассмотрением общей связи между эле-

---

[1] В. И. Ленин. Философские тетради, стр. 327.

Нужно отметить, что упомянутое положение Ленина цитируют В. И. Спицын и Н. И. Флеров в статье, посвященной химическому элементу (см. Успехи химии, т. VI, стр. 1727, 1937). Однако действительной связи между отдельным (элементы) и общим (периодическая система) авторы не устанавливают: они совершенно обходят решающее значение менделеевской системы для понимания элементов. Правильную же по существу формулировку А. А. Яковкина, что «элемент представляет вещество, которому отвечает определенное место в системе Менделеева», авторы называют «неудачной, основанной на формальном признаке» (там же, стр. 1719). В доказательство они приводят инертные газы, которые сначала не находили себе места в периодической системе. Приведенный пример доказывает как раз обратное: хорошо известно, что Рамзай предпринял розыски Ne, Kr и Xe, опираясь именно на представление о месте, которое должны занять эти элементы в менделеевской системе. Более удачно освещается положение Ленина в статье Г. С. Васецкого (Советская наука, 1938, № 3, стр. 94).

[2] Д. И. Менделеев. Основы химии, т. II, стр. 63.

ментами, менделеевское определение отнюдь не претендует на исчерпывающую характеристику всех специфических свойств каждого элемента, взятого в отдельности. Менделеев подчеркивает, что кроме главных признаков элементов, которые указываются периодической системой, «остается еще целый ряд подробностей или индивидуальных особенностей, причину которых, быть может, должно искать в небольших разностях величины атомного веса». [1] Напомним также замечание Энгельса, сделанное по аналогичному поводу:

«Химия, повидимому, находится на верном пути к тому, чтобы из отношения атомных объемов к атомным весам объяснить целый ряд химических и физических свойств элементов. Но ни один химик не решится утверждать, что все свойства какого-нибудь элемента исчерпывающим образом выражаются его положением на кривой Лотара Мейера, что этим одним можно будет когда-нибудь объяснить, например, своеобразные свойства углерода, которые делают его главным носителем органической жизни, или же необходимость наличия фосфора в мозгу». [2]

Это значит, что «всякое общее лишь приблизительно охватывает все отдельные предметы».

Наконец, менделеевская короткая «восьмиклеточная» таблица элементов, где в графической форме конкретизируется представление о месте элемента в периодической системе, наглядно выражает наиболее существенные взаимоотношения и переходы между отдельными элементами. Эти переходы обнаруживаются по линии групп и подгрупп (вертикальное направление, обусловленное сходством валентности), и по линии периодов, рядов и семейств (горизонтальное направление, обусловленное близостью атомных весов), и даже по диагональным направлениям (близость радиусов ионов).

Каждый элемент в таблице Менделеева связан в конечном счете путем бесчисленных переходов с каждым другим элементом. Следовательно, таблица элементов, построенная на основе менделеевского определения, подтверждает, что «всякое отдельное тысячами переходов связано с другого *рода* отдельными (вещами, явлениями, процессами)».

В целом менделеевское определение показывает, что «значит, противоположности (отдельное противоположно общему) тождественны».

Однако во времена Менделеева это его определение имело существенные недостатки. Во-первых, самое «место» элемента в системе выступало только как весьма абстрактное понятие, как момент связи элементов, как частица периодического закона, отнесенная к отдельному элементу, если можно так выразиться. С этим понятием не было

---

[1] Д. И. Менделеев. Основы химии, т. II, стр. 62.

[2] Ф. Энгельс. Диалектика природы, стр. 203. Сказанное подтверждается новейшими данными, касающимися химии отдельных элементов, например элемента 91 (протоактиния). См. статью Аристида Гроссе в Успехах химии, т. IV, 1935, стр. 72.

еще ассоциировано никаких других представлений, кроме представления о «клетке» или части «клетки» в таблице Менделеева; в то время не было еще известно никаких конкретных физических или химических свойств атомов, которые своим численным значением указывали бы на определенное место в системе, соответствующее именно данному элементу.

Напротив, старое определение элемента, которое связывалось с представлением об атомном весе, было вполне конкретным и даже наглядным; в этом было его громадное преимущество.

Сопоставим два определения: первое — водород есть элемент, каждый атом которого имеет массу в 1,0078 атомных единиц. Это звучит вполне конкретно и дает непосредственное представление о свойстве элемента. Второе — водород есть элемент, занимающий первое место в системе Менделеева; это звучит слишком отвлеченно. Химик, привыкший иметь дело с чувственно осязаемым веществом, никогда не удовлетворился бы таким абстрактным определением. Не мог удовлетвориться им, конечно, и сам Менделеев, придававший такое огромное значение непосредственному опыту.

Вторым недостатком менделеевского определения было отсутствие у отдельных «мест» в периодической системе какого-либо однозначного количественно измеримого признака. Признаком места были только две координаты менделеевской таблицы; абсциссой служил *номер группы*, обозначаемый римской цифрой, ординатой — *номер ряда*, обозначаемый арабской цифрой. Первый номер численно выражал определенное свойство элемента — его максимальную валентность (по кислороду); второй номер не выражал у Менделеева никакого определенного физического свойства.

Следовательно, единственным определением «места» элемента в системе была сама система и ее графическое изображение в виде короткой «восьмиклеточной» таблицы. Можно ли было при таких условиях ввести новую формулировку периодического закона? Можно ли было сказать, что химические свойства элемента суть функция от его места в периодической системе?

Очевидно, что так выразиться было нельзя, хотя фактически место элемента расценивалось Менделеевым как действительный аргумент в функциональном выражении периодического закона. Функцией этого места реально оказывались все свойства элемента, причем близкую к линейной функции представлял атомный вес, а валентность и другие химические свойства представляли периодическую функцию.

Но вся трудность заключалась в том, что изобразить место элемента как аргумент в алгебраическом выражении периодического закона в то время никак было нельзя, ибо это место само определялось двумя координатами, одной из которых было численное значение валентности; последняя же должна была рассматриваться затем как функция того же самого места. Оставался поэтому только один выход — пользоваться

классической формулировкой периодического закона, данной Менделеевым.

Современные ученые должны подойти к менделеевскому научному наследству исторически; они должны удержать все ценное, положительное, что было в учении Менделеева, и одновременно преодолеть (подвергнуть отрицанию) те явно устаревшие моменты, которые носят на себе печать прежней, метафизической ограниченности. Положительным является новое менделеевское определение элемента. Подвергнуть же отрицанию следовало устаревшее, ограниченное определение Дальтона, сохранив, однако, и от него все жизнеспособное и прогрессивное.

Однако некоторые физики и химики не могут правильно уяснить, в чем заключалось ядро нового менделеевского учения об элементах. В этом учении они видят лишь одну сторону — признание неизменности элементов и решающей роли атомного веса. Поэтому они полагают, что физика XX века попросту опровергла все менделеевское учение об элементах в целом; такой взгляд, несомненно, ошибочен; он лишен правильной исторической перспективы.

В противовес ему задача историков химии состоит в том, чтобы, во-первых, вскрыть действительное содержание менделеевского учения об элементах, и, во-вторых, проследить истинную преемственность между ним и современными воззрениями и тем самым способствовать установлению действительных истоков современного учения об элементах.

Глубочайшее противоречие между признанием *неизменности* элементов и всем содержанием нового учения о периодическом законе, требовавшем признания *изменчивости* и превращаемости элементов, не могло быть разрешено в рамках одной химии, ибо химия имеет дело с элементами и атомами лишь постольку, поскольку сами они не подвергаются в процессе химического взаимодействия коренному разрушению и превращениям. Поэтому только физика, проникая глубь атома и разлагая его, могла опровергнуть идею неизменности элементов.

В XVIII и XIX веках идея развития последовательно проникала в учение о вселенной (космогоническая гипотеза Канта-Лапласа), в учение о химически сложном веществе (атомистика Дальтона), в учение о земле (теория постепенного развития Лайелля), в учение о движении (закон превращения энергии Р. Майера) и, наконец, в учение о жизни (клеточная теория Шванна и Шлейдена, теория развития Дарвина).

К началу XX века оставалось учение о химических элементах и об их массах, в которое еще не проникла идея развития. Это была настоящая крепость; в ней укрылась метафизика, изгнанная из остальных областей естествознания. Падение этой крепости и явилось поэтому величайшей революцией, сыгравшей такую же исключительную роль в развитии естествознания нашего века, какую сыграли три великих открытия прошлого века, отмеченные Энгельсом.

Революция в физике XX века полностью подтвердила мысли Энгельса об изменчивости и сложности атомов, о тесной связи химизма с элек-

тричеством, об атоме как отношении. Развитие всех этих мыслей Энгельса мы находим в работах Ленина; недаром Ленин, имея в виду работы Энгельса, подчеркивает, что новейшие открытия физики лишь подтвердили правильность высказанных ранее положений диалектического материализма. Работы Ленина по данному вопросу следует рассматривать как прямое продолжение и развитие работ Энгельса.

2. ЛЕНИН О РЕВОЛЮЦИИ ВО ВЗГЛЯДАХ НА ХИМИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ

В своей книге «Материализм и эмпириокритицизм» Ленин писал: «...мы далеки от мысли касаться специальных учений физики. Нас интересуют исключительно гносеологические выводы из некоторых определенных положений и общеизвестных открытий».[1]

Хотя Ленин ограничил, таким образом, свою задачу рассмотрением только гносеологических вопросов, но в действительности его книга приобрела несравненно более широкое значение. В ней содержится философское обобщение величайших открытий, которые произошли в естествознании вскоре после смерти Энгельса.

С позиций диалектического материализма Ленин не только дал принципиальное решение вопросов теоретико-познавательного характера, но и указал общие пути решения специальных вопросов физики и химии, выдвинутых ходом развития науки на первое место.

В дальнейшем мы постараемся показать, какое значение имеют философские работы Ленина, его «Материализм и эмпириокритицизм» для решения вопроса о том, что такое химический элемент.

В 1908 г., когда Ленин писал свою книгу, это понятие находилось в самом разгаре ломки. Старые представления были до основания разрушены. Новые не успели еще сложиться.

Такую же революционную ломку переживали другие основные понятия, связанные с учением о веществе,— «атом» и «масса». Это был период бурного развития физики и химии; каждый день можно было ожидать новых величайших открытий.

В центре происходившей революции стояло открытие радиоактивности. С того момента, когда Беккерель обнаружил особого рода радиацию у солей урана (1896), до работы Ленина над «Материализмом и эмпириокритицизмом» прошло всего 12 лет. За это время был открыт ряд новых радиоактивных веществ: М. и П. Кюри выделили радий (1898), М. Кюри нашла полоний (1899), Резерфорд обнаружил эманацию тория, Дорн — эманацию радия (1900). В 1900—1902 гг. были открыты актиний (Дебиерн) и его эманация (Гизель).

Однако вначале все эти открытия представляли собой чисто эмпирические наблюдения. В чем состоит процесс радиоактивности, что́ совершается при этом с веществом,— было еще не выяснено. Поэтому само

[1] В. И. Ленин. Соч., т. XIII, стр. 206.

по себе открытие новых веществ с особыми, необъяснимыми пока свойствами не могло еще произвести переворота в науке.

Подлинная революция началась лишь после того, как Резерфорд и Содди создали в 1903 г. теорию, объяснившую сущность явления радиоактивности. Резерфорд и Содди были первыми учеными, доказавшими, что радиоактивность есть спонтанное *превращение* одних химических элементов в другие, что она есть *распад* химических элементов; именно эта теория и нанесла сокрушительный удар метафизическим представлениям XIX века о неизменных элементах. Только она сделала радий «великим революционером», о котором говорит Ленин в своей книге,[1] подобно тому, как только при помощи теории Лавуазье открытие кислорода смогло революционизировать химию XVIII века.

Предшествующее созданию «Материализма и эмпириокритицизма» пятилетие дало дополнительный и весьма богатый материал, доказывающий правильность теории Резерфорда — Содди. В своей книге Ленин вскрыл существо происшедшей революции во взглядах на химические элементы; по Ленину, оно состояло прежде всего в *признании превращаемости элементов, которое вытекало из факта радиоактивности.*

Характеризуя новейшую революцию в естествознании, Ленин писал: «Неразрушимые и неразложимые элементы химии, число которых продолжает все возрастать точно в насмешку над единством мира, оказываются разрушимыми и разложимыми. Элемент радий удалось превратить в элемент гелий».[2]

Последнюю фразу Ленина нужно понимать так: удалось доказать, что элемент радий превращается в элемент гелий; как раз это положение и составило основу теории Резерфорда — Содди.

В другом месте, возвращаясь к вопросу «о превращении радия в гелий», Ленин приводит слова Рамсея: «По крайней мере, один так называемый элемент не может уже теперь быть рассматриваем, как последняя материя; сам он превращается в более простую форму материи».[3]

Из этого факта Ленин сделал вывод о крушении метафизического взгляда на атомы и элементы, как на «последние» виды материи.

Другим крупнейшим открытием, составившим существо революции в физике и заложившим основу новых теоретических представлений об атомах и элементах, Ленин считал *открытие электрона и создание электронной теории строения атома.*

«По этой теории,— писал Ленин,— атомы образуют мельчайшие частицы, заряженные положительным или отрицательным электричеством, называемые электронами...».[4] И далее: «...атом удается объяс-

---

[1] В. И. Ленин. Соч., т. XIII, стр. 207.

[2] Там же, стр. 205.

[3] William Ramsay. Essays, Biographical and chemical. London, 1908, p. 12; цит. по книге В. И. Ленина «Материализм и эмпириокритицизм», Соч., т. XIII, стр. 256.

[4] В. И. Ленин. Соч., т. XIII, стр. 207.

нить как подобие бесконечно малой солнечной системы, внутри которой вокруг положительного электрона двигаются с определенной (и необъятно громадной, как мы видели) быстротой отрицательные электроны. Вместо десятков элементов удается, следовательно, свести физический мир к двум или трем...».[1]

Приведенные высказывания Ленина показывают, что новые представления о химических элементах Ленин связывал именно с учением о положительном «электроне» (имеется в виду положительно заряженное ядро атома) и об отрицательном электроне.

В ряде других мест своей книги Ленин подчеркивает значение электронной теории материи для понимания атомов, а следовательно, и химических элементов.[2]

Если открытие радиоактивности доказало *превращаемость* химических элементов, то открытие электрона подтвердило мысль о *сложности строения и неисчерпаемости* атомов и элементов.

Оценивая общетеоретическое значение новых открытий для правильного представления об атомах и элементах, Ленин писал: «Признание каких-либо неизменных элементов, «неизменной сущности вещей» и т. п. не есть материализм, а есть *метафизический,* т. е. антидиалектический материализм».[3] И далее: «Разрушимость атома, неисчерпаемость его, изменчивость всех форм материи и ее движения всегда были опорой диалектического материализма».[4]

Вместе с тем Ленин подчеркивал, что разрушимость атома вовсе не означает, что материальных атомов в природе вообще не существует, что атомы являются лишь «рабочей гипотезой», как утверждали идеалисты. Говоря о деталях нарождавшейся теории строения атомов, Ленин писал: «Ошибки в частностях тут неизбежны, но вся совокупность научных данных не оставляет места для сомнения в существовании атомов и молекул».[5]

Это означает, что, по Ленину, понятие «химический элемент» могло попрежнему, как и в XIX веке, опираться на признание объективной реальности атомов; однако взгляд на самые атомы и на их строение должен был претерпеть глубочайшее изменение.

Итак, существо происшедшей революции во взглядах на элементы состояло, по Ленину, в том, что, во-первых, было отброшено представление об абсолютной неизменности элементов, была доказана их превращаемость, сложность и неисчерпаемость и что, во-вторых, была подтверждена реальность самих атомов, на чем всегда настаивал материа-

---

[1] В. И. Ленин. Соч., т. XIII, стр. 213.
[2] Там же, стр. 58, 105, 215, 217, 230, 238 и др.
[3] Там же, стр. 214.
[4] Там же, стр. 230.
[5] Там же, стр. 226.

лизм. Оба момента, взятые вместе, означали, что революция в физике дала новое «...*подтверждение* диалектического материализма». [1]

Вопросами строения атомов и, соответственно, химических элементов Ленин продолжал заниматься и после написания «Материализма и эмпириокритицизма». В 1909 г. он делает замечания на книгу Абеля Рея, особо останавливаясь на электронной теории. [2]

В начале знаменательного для физики 1913 года Ленин пишет Горькому о значении новых взглядов на строение материи, о значении открытия радия и электронов. [3]

Вскоре после этого, в том же 1913 г., Ленин снова приводит свою оценку *сути* революции во взглядах на атомы и элементы. Он пишет: «Новейшие открытия естествознания — радий, электроны, превращение элементов — замечательно подтвердили диалектический материализм...». [4]

Через год Ленин повторяет ту же оценку в статье «Карл Маркс», [5] подчеркивая те же два решающие момента в новом учении об атомах и элементах: *радиоактивные превращения элементов и сложное электронное строение атомов.*

В 1914 г., работая над философскими трудами Гегеля и Фейербаха, Ленин неоднократно возвращается к вопросу об электронах и связывает общие положения диалектического материализма с современной теорией строения атомов и химических элементов. [6]

Позднее, в 1922 г., Ленин еще раз подчеркивает значение открытия радия, положившего начало новейшей революции в физике. [7]

Все это показывает, что и после выхода в свет «Материализма и эмпириокритицизма» Ленин не изменил свою оценку радиоактивности и электронной теории, данную в 1908 г.

Из всего, что сказано Лениным в «Материализме и эмпириокритицизме», вытекало следующее: поскольку открытия теории радиоактивности и электронной теории явились решающими открытиями в области учения об атомах и элементах, то именно на их основе и надлежало строить новые теоретические представления о химических элементах. Это значит, что в свете этих двух открытий необходимо было пересмотреть старые представления, существовавшие до конца XIX века, отбрасывая то, что противоречило новым фактам, сохраняя и уточняя то, что согласовывалось с ними. Именно такой путь перестройки теоретического понятия «химический элемент» фактически намечен всем содержанием книги Ленина.

---

[1] В. И. Ленин. Соч., т. XIII, стр. 214.

[2] Abel Rey. La Philosophie moderne. Paris, 1908, p. 160, См. В. И. Ленин Философские тетради, стр. 365.

[3] «Письма Ленина Горькому», Партиздат, 1936, стр. 89

[4] В. И. Ленин. Соч., т. XVI, стр. 350.

[5] В. И. Ленин, Соч., т. XVIII, стр. 10—11.

[6] В. И. Ленин. Философские тетради, стр. 78, 112, 260, 299.

[7] В. И. Ленин. Соч., т. XXVII, стр. 183.

Развитие физики и химии в годы, последовавшие за выходом из печати «Материализма и эмпириокритицизма», полностью подтвердило прогноз, данный Лениным.

Как и следовало ожидать, открытия физики после 1908 г. касались прежде всего двух областей, отмеченных Лениным: радиоактивности и электронной теории. В 1913 г. произошли четыре крупнейших события в физике, которые сыграли решающую роль при разработке нового понятия «химический элемент». Во-первых, Содди, Рессель и Фаянс установили независимо друг от друга основной закон радиоактивного распада — закон сдвига; во-вторых, Содди обстоятельно развил понятие изотопии, вытекавшее из всего учения о радиоактивности; в-третьих, Мозели открыл закономерность в рентгеновских спектрах химических элементов; [1] в-четвертых, Бор создал модель атома, исходя из идеи Резерфорда об электронно-ядерном строении атомов. Все эти открытия блестяще подтверждали правильность общей постановки вопроса об атомах и элементах, которую дал Ленин.

Что же касается установления нового теоретического понятия «химический элемент», то ни в 1908 г., ни в последующее пятилетие этого сделать было еще нельзя. Как показал Ленин, в 1908 г. события в науке следовали друг за другом так стремительно, затрагивали сразу столько разных проблем, что не было еще найдено достаточно прочных опорных пунктов, на основе которых можно было бы строить новые понятия, в том числе и понятие химического элемента.

Резюмировать данные опыта в форме определенных физико-химических понятий было еще преждевременно.

Состояние, переживаемое физикой в то время, можно охарактеризовать как переходное в полном смысле этого слова. Анализируя это состояние, Ленин показал, что при отсутствии новых, более или менее твердо установленных теоретических представлений, могущих заменить прежние, устаревшие, естествоиспытатели вынуждены временно прибегнуть к чисто описательным, эмпирическим приемам. Один из таких приемов был метод энергетики. «Естествоиспытатель,— говорит Ленин,— смотрит на энергетику, как на удобный способ излагать законы материального движения в такое время, когда физики, если можно так выразиться, от атома отошли, а до электрона не дошли. Это время и сейчас в значительной степени продолжается: одна гипотеза сменяется другой; о положительном электроне совсем ничего не знают; всего три месяца тому назад (22-го июня 1908 г.) Жан Беккерель доложил Французской академии наук, что ему удалось найти эту «новую составную часть материи». [2]

Эта характеристика имеет для нас огромное принципиальное значе-

[1] У В. И. Ленина мы имеем ссылку на рентгеновские лучи, или икс-лучи, в связи с показом, как новейшие открытия в естествознании подтверждают диалектический материализм (см. Ленин. Соч., т. XIII, стр. 205).

[2] В. И. Ленин. Соч., т. XIII, стр. 233.

ние: она показывает, что, так же как и многие другие понятия, понятие «химический элемент» можно было в то время определить описательно-эмпирическим путем и пользоваться им в целях группировки фактов до тех пор, пока окончательно не установлены новые теоретические взгляды на строение и превращение атомов.

Таким временным, практически удобным определением элемента могло служить упомянутое выше определение Лавуазье; последнее, исторически возникнув в условиях революции в химии XVIII века, было как бы специально приспособлено к условиям ломки теоретических воззрений, к отсутствию в них достаточной ясности.

Сказанное показывает, что анализ, данный Лениным в «Материализме и эмпириокритицизме», не только явился оценкой положения, сложившегося к 1908 г. в области учения о химических элементах, но и наметил перспективу дальнейшего развития этого учения. Перспектива эта была такова: на первом этапе революции в физике, пока ученые окончательно еще «не дошли до электрона», должно было временно установиться *эмпирическое определение*. На следующем этапе, отвечающем относительному завершению разработки электронной теории, должно было установиться новое *теоретическое определение*.

Так оно и было в действительности.

До 1913 г. было принято преимущественно определение Лавуазье с оговоркой, что радиоактивные вещества, как, например, радий или его эманация, являются *для нас* элементами, ибо они разрушаются без всякого вмешательства с нашей стороны и мы не имеем никаких средств как-нибудь повлиять на их распад. После же открытий 1913 г. понятие «химический элемент» смогло получить не только эмпирическое, но и теоретическое обоснование.

В 1916 г., семь лет спустя после выхода в свет ленинской книги, химики впервые взялись за уточнение основного понятия своей науки. В этом году в «Журнале физической химии» вышла статья Фрица Панета «О понятии элемента и атома в химии и радиологии».[1] Вслед за этим, в 1917 г., появилась ответная статья Казимира Фаянса, озаглавленная «Понятие химического элемента и явление изотопии».[2]

Оба автора исходили из данных радиоактивности и электронного строения атомов, т. е. как раз тех двух важнейших открытий, в которых Ленин видел существо происшедшего в физике переворота. Но выводы, к которым пришли Панет и Фаянс, оказались взаимно противоречащими друг другу. В связи с этим химики раскололись на два лагеря: часть из них пошла за Панетом, часть за Фаянсом. Возникла дискуссия о том, что такое химический элемент; борьба вокруг этого вопроса далеко еще не закончилась.

В центре споров стоял вопрос о том, как сочетать старое, *эмпириче-*

---

[1] Fritz Paneth. Zeitschr. für phys. Chemie, B. 91, 1916, S. 171.

[2] K. Fajans. Jahrbuch der Radioaktivität und Elektronik, B. 14, 1917, S. 314.

ское определение Лавуазье с новыми, *теоретическими* представлениями об атомах и элементах.

В дальнейшем мы остановимся на развитии обоих определений — эмпирического и теоретического — за последние 30 лет.

3. БОРЬБА ЗА УСТАНОВЛЕНИЕ НОВОГО ЭМПИРИЧЕСКОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭЛЕМЕНТА

Как уже отмечалось в разделе 2, никакими способами, известными в начале XX века, нельзя было вызвать искусственно трансмутацию элементов или повлиять на скорость и на самое направление естественного радиоактивного распада. Поэтому последний можно было согласовать с положением Лавуазье, что элементы суть «вещества, которых *мы еще не в состоянии были до сих пор разложить при помощи какого бы то ни было средства»,* поскольку элементы разлагались и превращались в процессе естественной радиоактивности самопроизвольно, независимо от всякого участия экспериментатора.

Метафизическая мысль сейчас же попыталась возвести эту независимость естественной радиоактивности от нашего воздействия в абсолют, отнеся самое свойство радиоактивности к разряду якобы абсолютно неизменных, «вечных» проявлений вещества. Так, в 1911 г., на II Менделеевском съезде, в докладе «К вопросу о толковании периодической системы элементов» говорилось: «Известные нам случаи радиоактивности при переходе одних элементов в другие не противоречат утверждению, что природа атомов неизменна, так как до сих пор не имеется в литературе точных указаний, какое влияние оказывают на эти переходы применяемые в различных лабораториях физические и химические силы; поэтому и радиоактивность должна быть причисляема к категории абсолютно неизменных и неотъемлемых особенностей атомов, раз навсегда и по величине и по направлению связанных с их индивидуальной природой». [1]

Так метафизически мыслящие химики пытались примирить явление радиоактивности с той самой идеей неизменных атомов и элементов, которая находилась в таком вопиющем противоречии не только с радиоактивностью, но и с периодическим законом. Понятно, что подобные метафизические взгляды были обречены на полный провал.

В связи с новыми открытиями возник вопрос: как следует понимать теперь определение Лавуазье? Буквально оно гласило, что элемент есть вещество, *не разложенное еще никакими средствами* на составные части; по существу же оно обобщало практику лабораторного химического анализа; для Лавуазье, в особенности же для позднейших химиков от Дальтона до Менделеева, оно означало, что элемент есть вещество, *не разложимое никакими химическими средствами.*

---

[1] Журнал Русского физико-химического общества, часть химическая, т. XIV. 1912, стр. 536.

Учтем при этом, что новые физические открытия вдвойне доказывали сложность и разложимость химических элементов: во-первых, было доказано сложное строение и разрушимость отдельных атомов, и, во-вторых, был доказан смешанный характер и разделимость обычных химических элементов на изотопы. В этих условиях для использования определения Лавуазье возможны были два прямо противоположные пути.

Во-первых, можно было *сохранить* понятие «химический элемент» за теми же веществами, как и прежде, несмотря на то, что они оказались составными и разложимыми; тогда пришлось бы *изменить* и *дополнить* формулировку Лавуазье, ограничив ее применение лишь теми явлениями, при которых химические элементы ведут себя реально как неразложимые вещества, хотя при иных условиях они могут разлагаться.

Во-вторых, можно было *сохранить* полностью, без всяких ограничений старую формулировку Лавуазье (дословно); но тогда понятие «химический элемент» пришлось бы *перенести* без изменений с прежних химических элементов на их составные части — на изотопы — и считать каждый изотоп за отдельный химический элемент. Такова была альтернатива.

Первым путем пошел Панет.

Панет исходил из того, что «мы не можем больше основывать понятие элемента на полной неразложимости»; [1] поэтому в 1916 г. он предложил изменить определение Лавуазье в том смысле, что элементарным нужно считать такое вещество, которое не разлагается на составные части не вообще, а лишь химическим путем. Это находилось в полном согласии с духом определения Лавуазье.

«*Элемент,*— писал Панет,— есть вещество, которое никаким химическим способом не может быть разложено на простые. Вещества, которые этому условию удовлетворяют, считаются одним и тем же элементом, если они, будучи смешаны друг с другом, не могут быть снова разделены каким-либо химическим способом». [2]

Так как до 30-х годов XX века изотопы не могли быть разделены химическим путем, то они, по Панету, «должны были рассматриваться не как разные элементы, а как разновидности (Art) одного и того же элемента». [3]

Новое определение, таким образом, допускало различие атомов внутри данного элемента и по атомным весам и по радиоактивным свойствам. Отсюда следовало, что «разновидностей атомов имеется больше, чем элементов» (Панет). Благодаря этому отпало метафизическое до-

---

[1] Handbuch der Physik, B. 22,, Berlin, 1926, S. 532.

[2] Zeitschr. für phys. Chemie, B. 91, 1916, S. 198.

Кстати сказать, такая поправка не была новой. Еще Менделеев, отрицавший механическую неделимость атомов, называл атомы «неделимыми в химическом смысле» (Основы химии, т. I, 1934, стр. 472).

[3] Термин «Art» мы переводим в данном случае как «разновидность».

пущение об абсолютной тождественности всех атомов у каждого элемента.

В отказе именно от этой устаревшей части определения Дальтона, основывавшегося на законе абстрактного тождества (а = а), и заключалось главное значение поправки Панета. Надо, как выразился однажды Панет, «иметь, наконец, смелость отказаться от принципа Дальтона, что число элементов равняется числу видов атомов».[1] Поправка Панета устраняла, таким образом, формально-логические и метафизические ограниченности старого понятия элемента. Вместе с тем в явной форме она не противоречила новому, менделеевскому определению элемента.

Вторым путем пошел Фаянс. Стремясь полностью (дословно) сохранить формулировку Лавуазье, он в 1917 г. предложил в противовес Панету считать элементом всякое вещество, не разложенное нами на составные части *каким-либо способом.* «Элемент,— писал Фаянс,— есть вещество, которое никаким физическим или химическим средством не было разложено на простые составные части и которое не было признано смесью других веществ».[2]

Под это определение в 1917 г. подходил каждый отдельный изотоп, ибо, во-первых, его нельзя было рассматривать как *смесь* других веществ, во-вторых, как вещество, поддающееся *искусственному* разложению. Таким образом, по Фаянсу, нужно рассматривать «изотопы как различные химические элементы».[3]

Далее, подобно химикам, о которых говорилось в начале этого раздела, Фаянс полагал, что явление естественной радиоактивности отнюдь не противоречит классическому определению Лавуазье, ибо «на радиоактивные превращения никоим образом нельзя было повлиять искусственно...».[4]

Отсюда понятно, что «естественные превращения радиоэлементов легко можно было помирить со старым определением элемента...».[5]

Вместо того, чтобы установить, какие стороны в понятии элемента действительно устарели и требуют коренного пересмотра, а какие сохранили свое значение и должны быть развиты, Фаянс выдвинул совершенно неправильное положение, чисто субъективистского характера. «Следует стараться,— говорил он,— по возможности, меньше изменить современное понятие элемента». Поэтому надо итти по такому пути, который «меньше колеблет старое понятие элемента».[6]

---

[1] Цит. по книге Гарри Шмидта «Проблемы современной химии», 1923, стр. 80.

[2] Jahrbuch der Radioaktivität und Elektronik, B. 14, 1917, S. 351.

[3] Там же, стр. 340.

[4] К. Фаянс. Радиоактивность и новейшее развитие учения о химических элементах. ГИЗ, 1922, стр. 93.

[5] Там же, стр. 89.

[6] Там же, стр. 90.

Таким образом, Фаянс уже заранее отказывается от коренного пересмотра понятия элемента. [1]

Меньше всего колебаний с формальной стороны старое понятие претерпит, если принять изотопы за отдельные элементы; тогда все, что прежде относилось к химическим элементам в их старом понимании, будет автоматически перенесено на изотопы и, таким путем, полностью удержится наукой. Действительно, тогда попрежнему можно будет считать атомный вес характеристическим признаком «элемента»; попрежнему, понятие «элемент» будет означать составную часть сложных образований; точно так же такие резко различные по своему отношению к радиоактивности вещества, например, RaD и Pb^{206}, а потому совершенно *разные* в отношении методики экспериментального исследования, можно будет считать разными «элементами». Отказаться же придется «только» от двух положений, которые кажутся Фаянсу сравнительно несущественными: во-первых, от того, чтобы «считать число элементов тождественными с числом мест в периодической системе», и, во-вторых, от утверждения, «что на основании качественно-химических свойств все элементы можно друг от друга различать». [2]

Это «только» означало, таким образом, явный отказ от самого главного достижения всей химии XIX века, от признания, что элемент есть вещество, занимающее определенное место в менделеевской системе.

Отвергая определение Менделеева, Фаянс совершенно закрывал путь к построению на основе своего эмпирического определения — нового теоретического определения элемента; но любое теоретическое определение элемента после открытия Менделеева могло строиться лишь в связи с периодической системой. Фаянс же порывал всякую связь между ней и понятием элемента. Поэтому химические элементы у Фаянса вновь распадались на отдельные, не связанные между собою звенья, какими они были до Менделеева.

Самое ошибочное, что было в старых взглядах, а именно — положение об абсолютном тождестве атомов внутри каждого элемента, Фаянс полностью сохранял; он видел в этом даже достоинство своего определения, ибо как раз благодаря удержанию идеи абстрактного тождества атомов старое понятие элемента не подвергалось слишком сильным колебаниям. В этом и был как раз крупнейший методологический недостаток взглядов Фаянса.

Сравнивая оба пути — Панета и Фаянса, мы приходим к выводу, что более правильным был путь Панета, хотя и он не был лишен существенных недостатков, о которых речь идет дальше.

Выясним сначала различие между подходами Панета и Фаянса с общефилософской стороны. Панет исходил из того, что необходимо изменить понятие в соответствии с новыми данными науки; в этом он был

---

[1] По существу приведенная аргументация Фаянса есть логическое оправдание консерватизма в науке и боязни коренных ломок научных понятий.

[2] К. Фаянс. Радиоактивность..., стр. 91.

безусловно прав. В самом деле, что́ означала происшедшая революция в физике и химии? Она означала, что изменились наши *субъективные представления* о химических элементах в сторону более точного отражения состава, свойства и строения атомов.

Сами же химические элементы как *объективно существующие* реальности, как качественно определенные виды материи, остались, разумеется, прежними. Отсюда, если придерживаться материалистической теории познания, следует, что нужно было *сохранить* понятие элемента за тем же объектом, что и раньше, изменив при этом старое определение в соответствии со вновь открытыми свойствами элементов. Для изотопов же, как новых, ранее еще неизвестных форм вещества, нужно было установить новое понятие. Так и поступил Панет.

Напротив, путь Фаянса в теоретико-познавательном отношении приводил к искажению реальной связи между объектом и понятием. Он означал молчаливое допущение, что не понятие есть отражение объекта, а, напротив, объект есть подтверждение готового понятия; что поэтому не понятие должно изменяться в соответствии с развитием наших сведений об объекте, а, напротив, объект нужно подбирать под заранее данное, раз навсегда установленное неизменное понятие. Таково было различие обоих подходов с теоретико-познавательной стороны.

Разберем оба определения со специальной физико-химической стороны.

Правильность каждого из них должна быть проверена экспериментом, практикой. Такой проверкой явились опытные исследования по трем направлениям физики и химии: по разложению и превращению элементов, по разделению инертных газов, по разделению изотопов.

Рассмотрим каждое из этих направлений в отдельности; разберем и те теоретические доводы, которые приводили Панет и Фаянс в пользу своих определений.

1. Открытие искусственного превращения элементов полностью согласовывалось с определением Панета, поскольку разложение элементов осуществлялось не химическими, а физическими средствами.

Напротив, определение Фаянса, помимо воли самого его автора, давало повод к оправданию метафизических взглядов на «элементы», как на вещества, которые вообще не могут быть разложены искусственным путем; сам Фаянс не высказывал таких взглядов, а, напротив, подчеркивал, что элемент — это не неразложимое вещество, а только еще неразложенное; тем не менее именно неразложимость элементов искусственным путем была основой определения Фаянса, с помощью которой Фаянсу «легко было установить здесь резкую границу». [1]

В поисках подобных резких граней как раз и были сделаны реакционные попытки помирить явление радиоактивности с признанием, что

[1] К. Фаянс. Радиоактивность..., стр. 93.

атомы суть абсолютно неизменные по своей природе частицы материи.

Подобные, вновь возрожденные субъективистские и метафизические воззрения, равно как и самое определение Фаянса, получили сокрушительный удар со стороны открытого Резерфордом в 1919 г. искусственного разложения азота. В своей работе, составившей эпоху в истории физики и химии, Резерфорд пишет: «Атомы с большим пробегом, возникающие при столкновениях α-частиц с азотом, являются не атомами азота, но, по всей вероятности, атомами водорода или атомами с массой 2. Если это так, то мы должны заключить, что атом азота распадается вследствие громадных сил, развивающихся при столкновении с быстрой α-частицей, и что освобождающийся водородный атом образует составную часть ядра азота». [1]

Это открытие выбило всякую почву из-под определения Фаянса; в следующем, 1920 г., Фаянс вынужден был признать, что после открытия Резерфорда уже «невозможно обосновывать удовлетворительное общее определение элемента на критерии неразложимости или неразложенности, если и дальше считать азот, в чем, конечно, не может быть сомнения, за элемент». [2]

Чтобы сохранить свое определение, Фаянсу оставалось только одно: *игнорировать разложение азота как единичный факт, представляющий исключение и не влияющий на общее правило.* «Впрочем,— продолжает Фаянс,— если *отвлечься от азота,* то к элементам лучше всего подходит определение, предложенное автором несколько лет тому назад...» [3].

Однако, все дело в том, что от факта разложения азота абсолютно нельзя было отвлекаться; наоборот, нужно было, исходя именно из него, в корне пересмотреть самое понятие элемента. Фаянс же своим определением тянул химию по меньшей мере на «несколько лет назад».

Через год, в 1921 г., Резерфорд и Чадвик доказали, что азот не единственный элемент, способный к искусственному превращению. «...Мы получили надежное доказательство,— пишут авторы,— что вместе с азотом также и бор, фтор, натрий, алюминий и фосфор под ударами α-частиц испускают частицы...». [4] Отвлекаться от этих открытий было уже явно невозможно. Способность разлагаться и превращаться в другие элементы перестала быть исключительным свойством только некоторых, особых элементов, обладающих естественной радиоактивностью. Принципиально было доказано, что *любой* элемент может и должен при определенных условиях разрушаться и превращаться в другие элементы. Познание разложимости элементов вышло из стадии познания ее как *особенного* явления и было поднято Резерфордом до уровня *всеоб-*

---

[1] Э. Резерфорд. Строение атома и искусственное разложение элементов. ГИЗ, 1923, стр. 80.

[2] К. Фаянс. Радиоактивность.., стр. 93.

[3] Там же, стр. 93 (подчеркнуто нами.— *Б. К.*).

[4] Резерфорд. Строение атома и искусственное разложение элементов, стр. 128.

щего закона. С этих пор определение Фаянса можно считать опровергнутым, да и сам Фаянс перестал на нем настаивать. [1]

2. Переходим к исследованию способов химического разделения инертных газов. Определение Панета предполагало, что смесь веществ, не разделимая химическим путем на составные части, должна приниматься за один элемент. Но тогда, например, смесь аргона и неона пришлось бы принимать за один элемент, что, конечно, было бы явно неверно. На этом основании Фаянс пытался доказать неприемлемость определения Панета. [2]

Однако в этом отношении прогрессивной оказалась позиция Панета, а не Фаянса. Действительно: Фаянс молчаливо возводил факт чрезвычайной химической близости инертных газов в их абсолютное химическое тождество. Для такого заключения можно было легко найти теоретическое оправдание, если основываться на том, что в электронной оболочке инертных газов отсутствуют валентные электроны и что эта оболочка обладает у них чрезвычайной устойчивостью.

Излагая взгляды Косселя, Бор писал по поводу особенностей благородных газов: «Неспособность этих элементов входить в химические соединения объясняется» наличием у них «особенно устойчивых электронных конфигураций». [3]

Фактически возводя эту особенную устойчивость в абсолютную, химики типа Фаянса создавали аргумент против определения Панета.

Напротив, следуя определению Панета, химики должны были ожидать обнаружения *химических* различий у инертных газов, поскольку эти последние, несомненно, являются различными химическими элементами. Давно уже полученные соединения инертных газов с водой, обладающие различной упругостью пара, свидетельствуют о том, что невозможность химическим путем разложить смесь инертных газов являлась лишь практической, но не принципиальной и что абсолютного химического тождества между инертными газами не существует. [4]

Определение Панета в этом отношении принципиально выдержало испытание.

3. Наконец, переходим к рассмотрению химических способов разделения изотопов. На этот раз прогрессивной оказалась уже не позиция Панета, а позиция Фаянса; при этом важно отметить, что Фаянс и Панет в смысле своей аргументации как бы поменялись местами, которые они занимали в споре по первым двум вопросам. Так, если до сих пор Фаянс исходил из признания абсолютного химического тожде-

[1] Как указывает редактор 2-го издания русского перевода книги Фаянса А. Н. Фрумкин, «в настоящее время большинство исследователей. в том числе и сам Фаянс, пользуются терминологией Панета» (К. Фаянс, Радиоактивность..., 2-е дополн. изд., 1923, стр. 144).

[2] См. К. Фаянс. Радиоактивность..., стр. 120. Примечание 46.

[3] Нильс Бор. Три статьи о спектрах и строении атомов, ГИЗ. 1923, стр. 88.

[4] Р. С. Брэдли. Соединения инертных газов. Успехи химии, т. VI, 1937, стр. 60.

ства инертных газов, чтобы опровергнуть Панета, то теперь уже Панет исходит из точно такого же признания «абсолютного химического тождества» изотопов, чтобы оправдать свое определение.[1]

Химики, следующие за Панетом, решили вообще не считать различия изотопов за существенные для характеристики химического поведения атомов. Под этот вывод немедленно была подведена теоретическая основа, подобная той, которой объяснялось мнимое абсолютное химическое тождество инертных газов.

В 1916 г. Панет, исходя из атомной модели Бора, выдвинул гипотезу, что абсолютная химическая тождественность изотопов объясняется равенством заряда ядра у их атомов. Эту мысль развил в 1922 г. сам Бор; он разделил «свойства элементов на два резко различных класса». К первому классу он отнес большинство обычных физических и химических свойств, в частности химическую способность к реакциям. «Эти свойства,— писал он,— зависят от движения электронной системы и типа изменений этого движения, которые вызываются различными *внешними* воздействиями... Движение электронной системы зависит очень мало от массы ядра и определяется с большой точностью общим электрическим зарядом ядра. В частности, *внутреннее* строение ядра и способ распределения электричества и масс по отдельным частицам ядра может оказывать только ничтожное влияние на особенности электронной системы, окружающей его».[2]

Ко второму классу свойств Бор отнес радиоактивность, зависящую от ядра.

«Наши представления о строении атома,— говорил он,— дают, таким образом, непосредственное объяснение *полного отсутствия связи* между двумя классами свойств элементов».[3] В качестве конкретного примера Бор приводит как раз изотопы.

Следуя за Бором и Панетом, химики пришли к полному, а потому метафизическому разрыву и противопоставлению свойств атомов, зависящих только от *внешнего* воздействия на электронную оболочку, и свойств, зависящих только от *внутреннего* состояния ядра. Действительное единство моментов внешнего и внутреннего в природе изотопов не было замечено; химики стали считать, что «химические свойства атома определяются только величиной положительного заряда ядра» и что «другие свойства ядра, его вес и возможное строение не оказывают на такие свойства никакого влияния или же оказывают исключительно малое влияние».[4]

Но, как в вопросе об искусственной разложимости элементов и хи-

[1] Zeitschr. für phys. Chemie, 1916, B. 91, SS. 176, 181, 188.

[2] Нильс Бор. О строении атомов. Успехи физических наук, т. III, стр. 418. (Подчеркнуто нами.— *Б. К.*).

[3] Там же. (Подчеркнуто нами.— *Б. К.*).

[4] H. A. Kramers. Химические свойства атома по Боровской теории. Die Naturwissenschaften, 1924, S. 1050.

мической разделимости смесей инертных газов позиция Панета (несмотря на ее односторонность) оказалась все же в общем правильной, так в вопросе о химической разделимости изотопов в общем правильной оказалась прямо противоположная, но также односторонняя позиция Фаянса. Исходя из признания изотопов за разные химические элементы, Фаянс, уже задолго до открытий последних лет, предвидел, что изотопы «во всех свойствах, за исключением заряда ядра,— должны обнаруживать различия, правда, часто лишь весьма ничтожные».[1] По поводу же некоторых из этих свойств Фаянс считал, что «вопрос времени, *когда* удастся с помощью их различать изотопы».[2]

Через 12 лет после того, как это писалось, был открыт тяжелый водород с массой 2 (дейтерий). Его открытие полностью подтвердило предвидение Фаянса и опровергло идею абсолютной химической тождественности изотопов.

Как известно, *тяжелый водород и тяжелая вода оказались резко отличными по своим физическим и химическим свойствам и даже по физиологическому действию от обычного водорода и обычной воды.*[3] Об этом свидетельствует уже самый способ получения тяжелой воды путем электролиза.

Между тем H^1 и H^2 отличаются только по *массе*, но не по заряду и не по конфигурации электронной оболочки. Поэтому химическое различие обоих изотопов может быть объяснено только различием их масс.

Укрепившиеся было метафизические взгляды на изотопы, а вместе с ними и эмпирическое определение Панета потерпели полный крах.

Тогда Содди сделал последнюю попытку спасти взгляды Панета; он предложил *исключить* из числа изотопов дейтерий и обычный водород, поскольку они имеют химические различия, и считать их не двумя изотопами, а двумя химическими элементами; тогда все остальные изотопы можно было бы попрежнему считать химически тождественными, подчиняющимися эмпирическому определению Панета.

Попытка Содди явилась точным повторением истории с открытием искусственного разложения азота. Тогда Фаянс предлагал при определении элементов игнорировать открытие Резерфорда, поскольку оно противоречило его, Фаянса, формуле: другими словами, Фаянс предлагал фактически выключить азот из числа поддающихся определению элементов.

Теперь точно так же пытались поступить и с водородом.

Как и тогда, химики продолжали настаивать на опровергнутом самой практикой определении. Вместо того чтобы в корне перестроить свои взгляды в соответствии с новыми фактами, они пытались отвлечься от этих фактов, рассматривая их просто как единичные исключения.

---

[1] К. Фаянс. Радиоактивность..., стр. 63.

[2] Там же, стр. 91.

[3] А. Фаркас. Ортоводород, параводород и тяжелый водород, ОНТИ, 1936.

Но так же, как и тогда, теперь за одним элементом последовал ряд других, рассматривать которые как исключения было уже невозможно. Исключения становились правилом.

Однако в случае изотопов было одно небольшое отличие, а именно: была сделана попытка со стороны М. Поланьи теоретически обосновать предложение Содди об исключении H^1 и H^2 из числа изотопов. Поланьи продолжал настаивать на том, что «для всех случаев изотопии характерна химическая неотделимость изотопов» и что только «изотопы водорода представляют собой исключение из этого общего правила». [1]

Пользуясь соотношением неопределенности Гейзенберга, Поланьи пришел к выводу, что химическое различие между H^1 и H^2 обусловлено различием в их нулевых энергиях. «Для более тяжелых элементов вообще вся энергия будет мала, и разница ее для различных изотопов практически не будет сказываться на их химических свойствах». [2]

Тем самым H^1 и H^2 ставились в исключительное положение. С другой стороны, Ида Ноддак, сочувствующая взглядам Фаянса, правильно вскрыла догматический характер воззрения, будто «изотопы элемента должны быть химически равноценными». Указав на химические различия изотопов, Ида Ноддак сделала общий вывод, что «принципиально подобная же химическая неоднородность изотопов должна существовать и у других элементов, и можно высказать предположение, что найдутся новые пути для химического разделения изотопов». [3]

Вскоре подтвердилось, что действительно у многих легких элементов (Li, C, N, O), хотя и в меньшей мере, чем у водорода, обнаруживаются химические различия изотопов и что, используя эти различия, можно обогащать и даже разделять изотопные смеси. [4] Тем самым окончательно была доказана несостоятельность эмпирического определения Панета.

Итак, в результате двух основных открытий — искусственного разложения элементов и химического разделения изотопов — рухнули оба современные эмпирические определения, а вместе с ними и попытки возродить старое определение Лавуазье.

Стоя на прямо противоположных позициях, Панет и Фаянс подмечали друг у друга частные ошибки, обусловленные односторонностью взглядов своего противника; но ни тот, ни другой не поднимался до общего вывода об односторонности и несостоятельности всякого узко эмпирического определения. Речь же шла вовсе не о замене одного узко эмпирического определения другим, таким же определением, а об

---

[1] М. Поланьи. Тяжелая вода и химия. М., 1936, стр. 3.

[2] Там же, стр. 4.

[3] Успехи химии, т. IV, в. I, 1935, стр. 20.

[4] А. И. Бродский. Стабильные изотопы легких элементов. Успехи физических наук, т. XIX, 1938, стр. 535.

отказе вообще от попытки найти решение вопроса в плоскости узкого эмпиризма, субъективизма и формальной логики.

Это касается особенно попыток построить определение химического элемента на основе признака *«химический»*. Подобные попытки заранее обречены на неудачу по соображениям принципиального порядка.

В настоящее время *химическая неразложимость, химический способ* и т. п. понятия стали весьма расплывчатыми и не могут быть точно определены на основании чисто эмпирических признаков. Например, действие водородных ионов ($^{1}_{1}H$), или протонов, в обычных условиях ограничивается химическими изменениями, но при иных условиях (при наличии у них большого запаса кинетической энергии) бомбардировка ими вызывает ядерные реакции, влекущие за собой превращение химических элементов. Никто не может указать резкой границы, где кончается здесь химическое воздействие и где начинается физическое, ибо такой резкой границы в природе не существует. Следовательно, нельзя строить понятие *химический элемент* на чисто эмпирическом разграничении между химическими и физическими методами разложения вещества.

Другим коренным недостатком подобного узко эмпирического определения является порочный логический круг, к которому оно неизбежно приводит. В самом деле, определить элемент как вещество, не поддающееся разложению химическим путем, это значит предполагать заранее известным термин «химический». Но — что̀ такое химия? Можно сказать, что это — наука о составе и превращениях вещества, т. е. наука об элементах и их соединениях, или что химия — это «наука о движении атомов» (Энгельс), т. е. о движении мельчайших частиц опять-таки тех же *элементов*.

Любое определение химии и производного от нее признака «химический» явно или скрыто сводится к определению ее объекта, т. е. химических элементов. Таким образом, строить определение элемента на основе признака «химический» значит выдавать за определение то, что еще только подлежит определению.[1]

Но, может быть, на данном уровне развития физики и химии вообще нельзя добиться единства между теоретическим и эмпирическим определением элемента, подобного тому, какое красной нитью прошло через все развитие химии XIX века? Может быть, ошибочна самая мысль о том, что понятие элемента должно опираться на эмпирическую основу?

Такие сомнения надо категорически отвергнуть. Правильно поступали и Панет и Фаянс, когда они, подобно Дальтону и Менделееву, искали эмпирическую основу для новых теоретических представлений

---

[1] На такой путь фактически становятся, например, В. И. Спицын и Н. И. Флеров, когда они дают новое определение химического элемента (см. Успехи химии, т. VI, стр. 1727 и 1730).

об элементах. Дело лишь в том, что они ее искали не там, где нужно. Поэтому устанавливаемая ими основа оказывалась слишком узкой, ограниченной, не подходящей для новых теоретических воззрений; в этой узости заключается причина несостоятельности обоих только что рассмотренных определений.

В чем же выражалась эта узость? В том, что к современным представлениям об атомах Фаянс и Панет применяли подход Лавуазье и Дальтона, который мог удовлетворять требованиям науки только до открытия периодического закона.

В самом деле: химико-аналитическое определение Лавуазье, из которого в равной степени исходил и Панет и Фаянс, могло быть положено в основу теоретических представлений об элементе лишь на том этапе развития науки, когда элемент рассматривался как изолированный, независимый вид химического вещества, как один из пределов, которого достигает химический анализ наряду с другими подобными ему пределами. Следовательно, эмпирическое определение Лавуазье было действительным лишь до тех пор, пока элементы рассматривались только как единичные вещества, внутренне не связанные между собою.

Положение резко изменилось после открытия периодического закона; но еще до этого открытия, Энгельс подчеркивал, что атомы следует рассматривать не как *границу делимости*, а как отношение. Атомы следует брать не как нечто единичное, случайное, а как находящееся в определенной связи и отношении к окружающим его веществам. После же открытия Менделеева элементы стали фактически определяться не просто по их единичным, индивидуальным признакам, а на основе их общей закономерной связи, на основе взаимоотношений, выраженных в признаке «место в периодической системе».

Поэтому эмпирической основой для нового теоретического понимания элементов не могло уже служить старое определение Лавуазье, приспособленное к рассмотрению элементов только как *отдельных*, не связанных между собой веществ; в качестве эмпирической основы нужно было теперь брать всю *совокупность* физико-химических экспериментальных данных, подтверждающих правильность общей закономерности, поскольку при помощи этой последней стали определяться и сами отдельные элементы.

Всякое эмпирическое определение, которое игнорирует наличие общей связи между элементами, неизбежно окажется узким, односторонним, а в конце концов — неправильным. Оно неизбежно будет включать в себя такие признаки, которые никак не вытекают из представления об общей связи элементов, но которые можно предполагать у элементов (или изотопов), если самые элементы (и изотопы) рассматривать разорванно, изолированно друг от друга. Действительно, признание абсолютного химического тождества изотопов, введенное Панетом в свое определение, или признание искусственной неразложимости

атомов, введенное Фаянсом в свое определение, никак не вытекают из общей закономерной связи элементов. Напротив, и то и другое целиком обусловлено ограниченностью старого определения Лавуазье, его приспособленностью к рассмотрению химического вещества только как единичного.

Крушение определений Панета и Фаянса поэтому является наглядным доказательством того, что устарела не только формулировка Лавуазье, но и самый подход Лавуазье, самый способ рассмотрения элементов, принятый в XVIII—XIX веках. Следовательно, конечная причина всех неудач с установлением нового эмпирического определения заключалась в том, что Панет и Фаянс пытались ввести это определение в рамки абстрактной единичности, в то время как сами единичные элементы фактически со времен Менделеева определялись через общее.

Выход из трудностей — в отказе не только от формулировки, но и от принципиального подхода Лавуазье. Как бы ни огорчались некоторые химики, но им придется, наконец, отказаться от обычного, вошедшего уже почти в привычку, а главное, такого наглядного, доступного для сознания самого узкого эмпирика, определения элемента, как предела химического или какого-либо иного разложения вещества. Определение Лавуазье давно уже стало традицией, тормозящей развитие науки. Поэтому его надо со всей решительностью отбросить.

Вместо него необходимо установить новое, гораздо более сложное и широкое эмпирическое определение; оно должно включить в себя, во-первых, всю опытную основу периодического закона и, во-вторых, те экспериментально установленные единичные признаки элемента, которые характеризуют его место в системе Менделеева, его положение в общем ряду элементов.

Такое определение элемента будет так же относиться к определению Лавуазье, как новое менделеевское определение относится к старому определению Дальтона.

4. БОРЬБА ЗА УСТАНОВЛЕНИЕ НОВОГО ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭЛЕМЕНТА

Панету и идущим за ним химикам было ясно, что установление эмпирического определения элемента не является самоцелью, но лишь подготовкой и обоснованием более глубокого теоретического определения, которое должно резюмировать собой то новое, что было установлено за последнее время в учении об элементах.

Исходным пунктом здесь явилось отрицание самой наукой старого теоретического определения элемента, данного Дальтоном. Явление изотопии доказало, что атомный вес не есть *однозначный* признак элемента: во-первых, имеются атомы *одного и того же* элемента с *различным* весом (изотопы); во-вторых, имеются атомы *разных* элементов с *одинаковым* весом (изобары). Следовательно, атомный вес не есть определяющий признак элемента; поэтому старое определение Даль-

тона, перешедшее по наследству к Менделееву, должно быть отвергнуто.

Новым определяющим признаком элемента Панет, вслед за Резерфордом, считает *положительный заряд ядра*. Этот признак, по мнению Панета, должен играть в современной науке такую же роль, какую играл атомный вес в химии XIX века.

Новое теоретическое определение Панета поэтому гласит: *«химический элемент есть вещество, все атомы которого имеют одинаковый заряд ядра»*. [1]

С приведенным определением в основном можно согласиться; заряд ядра есть действительно определяющий признак элемента. С этой точки зрения изотопы должны рассматриваться не как разные элементы, на чем настаивал Фаянс, а как разновидности одного и того же элемента. Вполне понятно поэтому, что Фаянс, боровшийся против эмпирического определения Панета, выступил и против его теоретического определения; но так как никакого другого теоретического определения Фаянс не выдвинул, то его борьба против Панета фактически вылилась в борьбу против теоретического определения вообще.

Доводы Фаянса характеризуют его как сугубого эмпирика: заряд ядра Фаянс называет математической абстракцией (!), которой нельзя пользоваться «для естественно-научного определения элемента»; ибо элемент есть прежде всего вещество, а потому определяющие его признаки также должны быть совершенно вещественными. [2] Таким образом, Фаянс выступает здесь против научной абстракции, против теоретического мышления, за непосредственно чувственное познание. Критика его позиции дана нами в другом месте. [3] Укажем только, что после работы Чадвика (1920 г.) говорить о заряде ядра только как о математической абстракции вообще невозможно и что подчеркивание непосредственно чувственного момента в определении вещества отнюдь еще не свидетельствует о бо́льшей истинности такого определения по сравнению с другим, в котором подчеркивается момент научной абстракции.

К теоретическому определению химического элемента в отличие от его узко эмпирического определения применимо то, что сказал Ленин в отношении категорий политической экономии: «*стоимость* есть категория, которая лишена вещества чувственности, но она *истиннее*, чем закон спроса и предложения». [4]

Несравненно более сильные нападки против теоретического определения Панета шли по другой линии; защитники идеи абстрактного тождества атомов во главе с Фаянсом считали коренным недостатком

---

[1] Handbuch der Physik, B. XXII, Berlin, Springer, 1926, S. 561; то же во 2-м изд., 1933 г. (B. XXII, S. 424).

[2] К. Фаянс. Радиоактивность..., стр. 91.

[3] ПЗМ, 1940, № 10.

[4] В. И. Ленин. Философские тетради, стр. 168.

обоих определений Панета утверждение, что два вещества, резко *различные* по некоторым своим свойствам (например, Pb^{206} и RaD), должны, несмотря на это, все же считаться *одним и тем же* химическим элементом (свинцом). В головы химиков, привыкших мыслить сугубо эмпирически, а потому формально логически, совершенно не укладывалось: как это могут явно различные вещества быть одновременно и различными и тождественными? Такое сочетание двух взаимоисключающих положений казалось химикам чем-то противоестественным, абсурдным.

Еще в 1899 г. Вильгельм Оствальд сформулировал в качестве «закона природы» принцип абстрактного тождества в отношении химических веществ. «*Два вещества,*— писал Оствальд,— *тождественные между собою в отношении некоторых своих свойств, будут тождественны и относительно всех прочих свойств*».[1] В соответствии с законом абстрактного тождества Фаянс и его сторонники считали, что за химические элементы следует признавать именно отдельные изотопы, атомы которых могут считаться совершенно одинаковыми между собой.

Особенно резко против Панета выступил от имени химиков Вегшейдер, защищавший тот же основной закон формальной логики в применении к химическим элементам. «Утверждение,— писал он,— что вещества, которые различаются по некоторым, пусть даже только немногим свойствам, должны быть рассматриваемы как одно вещество, стоит поэтому в полном противоречии с господствующим в химии взглядом».[2]

По Вегшейдеру различие в таких свойствах, как радиоактивность и атомный вес, с несомненностью доказывало, что изотопы суть не только разные вещества, но и разные химические элементы, ибо каждый химический элемент есть отдельное самостоятельное вещество.

Противники Панета защищали, таким образом, определение Дальтона в его наиболее устаревшей части, с тем только отличием, что Дальтон применял его к атомам известных ему элементов, а Фаянс, Вегшейдер и другие применяли его к атомам изотопов.

Позиция Панета была в данном вопросе противоположна метафизической концепции абстрактного тождества атомов. Панет считал, что тождество атомов относительно, а не абсолютно. Наряду с численным равенством таких свойств, как заряд ядра, атомы одного и того же элемента могут обнаружить много существенных различий; однако эти различия не отменяют основного тождества у атомов; наличие относительного тождества и заставляет Панета считать все такие атомы за один и тот же элемент. Панет отчетливо видит, в чем состоит «чисто логическая» (по его выражению) сторона споров. Борются две ло-

---

[1] W. Ostwald. Grundriss der allgemeinen Chemie, Aufl. 3. Leipzig, 1899, S. 1 (В. Оствальд. Основания теоретической химии. М., 1902, стр. 1).

[2] Rud. Wegscheider. О понятии химического элемента, Zeitschr. für phys. Chemie, B. 92, 1918, S. 745.

гические концепции: «постулирование абсолютного тождества всех свойств» и «признание расхождения для некоторых из них».[1]

«Если мы обозначим изотопы как один и тот же элемент,— говорит Панет,— то наше утверждение, что атомы одного элемента могут быть не вполне одинаковы между собой, приводит к противоречию с Дальтоном и его последователями».[2]

Как блестяще подтверждает теоретическое определение Панета слова Энгельса, что «...естествознание в последнее время доказало в подробностях... тот факт, что истинное, конкретное тождество содержит в себе различие, изменение»![3]

Конкретное тождество атомов свинца включает в себя различие их атомных весов и их радиоактивных свойств совершенно так же, как одно и то же «место» в периодической системе (например, ряд 9, группа IV) «включило» в себя все различные между собой атомы изотопов, имеющие тождественный заряд ядра, равный 82. Включение различия в тождество, о котором говорит Энгельс, было произведено здесь Содди в буквальном смысле слова «включение». Если открытие радиоактивности разбило первую черту метафизического определения Дальтона — признак абсолютной неизменности атомов, то открытие изотопии разбило вторую его черту — признак абстрактного тождества атомов.

Со своей стороны противники Панета своей борьбой против его определения также блестяще подтверждали другую оценку, которую Энгельс дал мышлению современных ему естествоиспытателей (это мышление по наследству перешло к химикам XX века). Энгельс писал по поводу принципа тождества:

«Естествознание опровергло этот принцип в каждом отдельном случае, шаг за шагом; но в области теории он все еще продолжает существовать, и приверженцы старого все еще противопоставляют его новому». И дальше: «Но для обобщающего естествознания абстрактное тождество совершенно недостаточно даже в любой отдельной области, и хотя в общем и целом оно практически теперь устранено, но теоретически оно все еще властвует над умами, и большинство естествоиспытателей все еще воображает, что тождество и различие являются непримиримыми противоположностями, а не односторонними полюсами, которые представляют собою нечто истинное только в своем взаимодействии, во включении различия *в* тождество».[4] Борьба вокруг определения Панета является, таким образом, наглядным подтверждением правильности прогноза Энгельса.

Прав был Панет, сумевший выразить тождество и различие атомов элемента в их единстве, в их взаимном проникновении друг в друга.

---

[1] Zeitschr. für phys. Chemie, B. 91, 1916, S. 182.

[2] Там же, стр. 187.

[3] Ф. Энгельс. Диалектика природы, стр. 172.

[4] Там же, стр. 172.

* * *

Переходим к анализу недостатков определения Панета. Если оно и было правильно в основном, *то путь,* которым Панет пришел к его установлению, а главное, *обоснование,* данное ему Панетом, никак нельзя признать отвечающим действительному содержанию нового учения о химических элементах. В своей логической аргументации Панет исходил по сути дела из тех же самых принципиальных установок Дальтона, с которыми он, Панет, считал нужным бороться. Именно эти методологически устаревшие установки и обусловили собой слабость и прямые ошибки Панета.

В 1916 г. теоретическое определение элемента Панет целиком вывел из своего же эмпирического определения, установив, таким образом, между обоими определениями единство; это единство было совершенно аналогично единству, установленному в свое время Дальтоном. Понятия «атом» и «элемент» Панет трактовал как пределы, до которых «может доходить химическое разделение»; *непосредственно отсюда* (это мы подчеркиваем) Панет и выводил свое теоретическое определение. Он писал: «из обоих понятий, определенных таким (эмпирическим.— *Б. К.*) образом, в соответствии с современными взглядами делаются затем следующие выводы: ...для каждого элемента характерны... его рентгеновский спектр и величина его заряда ядра». [1]

Но так как эмпирическое определение элемента было установлено Панетом в порядке принятия *единичного* признака в качестве определяющего, то и выведенное из него теоретическое определение неизбежно должно было также говорить о каком-то *единичном,* изолированном признаке атома или элемента. Таким *единичным* определяющим понятие «элемент» признаком явились у Панета сначала рентгеновский спектр и заряд ядра, затем остался один заряд ядра. Так уже в 1918 г. Панет [2] дал определение, полностью совпадающее с его последним определением (1926—1933 гг.).

Никакой ссылки на периодическую систему элементов при *установлении* понятия химического элемента в 1916—1918 гг. и при его обосновании в 1926—1933 гг. Панет не делает. Это тем более странно, что его последнее определение включено в статью, специально посвященную «Естественной системе химических элементов». [3] Казалось бы, именно в такой статье и следовало показать, как связано новое определение элемента с системой Менделеева.

У Панета же получился разрыв: сначала он рассматривает периодическую систему как *общую* систему; затем, вне внутренней связи с нею, он приводит свое эмпирическое определение; наконец, на основе последнего он выводит теоретическое определение элемента как еди-

[1] Zeitschr. für phys. Chemie, B. 91, 1916, S. 198.
[2] Zeitschr. für phys. Chemie, B. 93, 1918, S. 86.
[3] Handbuch der Physik, B. XXII, изд. 1-е и 2-е.

ничного вещества, не зависимого от других элементов. Именно поэтому правильное в основном определение элемента оказалось у Панета исторически и логически связанным с неправильным по существу определением элемента как предела химического разложения вещества.

Но единство обоих определений Панета — теоретического и эмпирического — просуществовало лишь до 1932 г. Открытие химических способов разделения изотопов не оставило от этого единства даже следа. Действительно, согласно эмпирическому определению Панета, H^1 и H^2 суть безусловно *разные* химические элементы, поскольку они химически разделимы; согласно же его теоретическому определению, они также безусловно суть разновидности *одного и того же* химического элемента (водорода), поскольку их ядра несут один и тот же по величине заряд, равный 1.

Вскрывшееся противоречие между обоими определениями показало, что единство между ними было мнимым, кажущимся. По существу же оба определения несовместимы.

Это противоречие не было разрешено самим Панетом, который продолжал удерживать оба определения, несмотря на их несовместимость.[1]

Панет не дал нового вывода своего теоретического определения, что необходимо было сделать, поскольку старый вывод оказался внутренне несостоятельным.

Главной особенностью обнаружившегося противоречия было то, что здесь столкнулись два принципиально противоположные подхода: подход Лавуазье-Дальтона — рассматривать элемент при его определении только как *единичное*, и подход Менделеева, фактически применяемый им на деле,— *рассматривать единичный элемент в единстве с общим, т. е. периодическим законом.* Здесь вскрылось то же по существу *противоречие между метафизическим взглядом* химиков на элементы и *диалектико-материалистическим содержанием* нового учения об элементах, которое уже отмечалось нами в разделе I в связи с анализом менделеевского учения.

Но возникает вопрос. Эмпирическое определение Панета и его теоретическое определение на первый взгляд трактуют лишь об *отдельных* свойствах отдельных элементов — о химической неразложимости и о заряде ядра. Следовательно, речь может итти в данном случае лишь о противоречии между двумя несовпадающими определениями единичности. При чем же тут противоречие между *отдельным* и *общим,* которое было характерно для антагонизма определений Дальтона и Менделеева?

В ответе на этот вопрос содержится принципиальное решение возникшей у Панета трудности. Поэтому остановимся на этом подробнее.

Прежде всего выясним, на чем в *действительности* основывалось новое теоретическое определение элемента, так неудачно связанное Па-

[1] См. 2-е изд. Handbuch der Physik, B. XXII и доклад Панета на Юбилейном Менделеевском съезде в 1934 г., изданный в Трудах съезда (т. I, стр. 131) в 1936 г.

нетом со старым определением Лавуазье. С этой целью необходимо рассмотреть подробнее четыре открытия в физике, сделанные в 1913 г.: 1) закон радиоактивного распада (Содди, Фаянс, Рёссель), 2) сущность явления изотопии (Содди), 3) закономерность в рентгеновских спектрах элементов (Мозели) и 4) модель атома (Резерфорд-Бор).

С самого начала важно со всей резкостью подчеркнуть, что все эти открытия явились по сути дела дальнейшим развитием периодического закона; они только потому и дали возможность построить новое определение элемента, что в своем теоретическом обосновании полностью опирались на периодическую систему Менделеева.

Последняя явилась исходным пунктом и краеугольным камнем в развитии всего современного учения об элементах.

Проследим это в отношении каждого из перечисленных открытий в отдельности.

1. Прежде всего укажем на то, что глубокий смысл явлений радиоактивности, с открытия которых и началась перестройка понятия «химический элемент», был раскрыт только на основе представления о месте элемента в менделеевской системе. Было замечено, что взаимные превращения радиоактивных элементов совершаются всегда в соответствии с расположением элементов в периодической системе. «Закон сдвига» (установленный Содди и почти одновременно с ним Рёсселем и Фаянсом) выражает тот факт, что при α-излучении образуется элемент, стоящий в системе Менделеева на *два места влево* от исходного (ядро уменьшает свой заряд на 2), а при β-излучении — на *одно место вправо* (ядро увеличивает заряд на 1). Понятие «место в системе» как основная характеристика элемента не только продолжало здесь играть решающую роль, подводя под экспериментально установленные факты радиоактивности прочную теоретическую основу, но и само получило новое, еще более глубокое истолкование; *место элемента выступило теперь как звено общей цепи превращений элементов.*

В обзорной статье «Периодическая система элементов, радиоактивные превращения и строение атомов»[1] Фаянс показывает, что только с помощью системы Менделеева удалось разобраться в огромном опытном материале, относящемся к радиоактивности, раскрыть внутреннюю связь между различными радиоактивными рядами, а также между их отдельными звеньями. Не прибегая к признаку «место элемента в системе», химики вообще не смогли бы правильно систематизировать многочисленные факты, относящиеся к области радиоактивности.

2. Истинное понимание природы изотопов также неразрывно связано с представлением о месте элемента в системе Менделеева.[2] Когда было установлено, что число различных промежуточных и конечных продуктов радиоактивного распада значительно превышает число мест

[1] Physikalische Zeitschrift, 1915, S. 456.

[2] Ф. В. Астон. Изотопы. ГИЗ, 1923; Ф. Содди. Радий и строение атома. ГИЗ, М., 1924.

в той части менделеевской системы, которая лежит между свинцом и ураном, то вначале этот факт казался совершенно необъяснимым. Вслед за Дальтоном химики считали, что число элементов должно быть обязательно равно числу всех различных родов атомов, независимо от того, в чем состоит их различие; с другой стороны, вслед за Менделеевым они считали, что на каждое место в периодической системе может приходиться только один элемент.

Получалось явное противоречие, ибо выходило, что число элементов должно быть значительно больше числа мест в системе. Но так как Менделеев считал место в системе решающим признаком элемента, то было более естественным и больше соответствовало духу менделеевских взглядов — открыто отказаться от признания решающей роли атомного веса при распределении элементов в периодической системе.

Вследствие этого изотопы следовало рассматривать как разновидности одного и того же элемента и помещать их не на разные, *а на одно и то же место* в периодической системе. Отсюда берет начало и самое название «изотопов», введенное Содди, от греческого «изос» — одинаковый, «топос» — место. Таким образом, уже в самом названии изотопов выражена решающая роль, которую сыграло при раскрытии их сущности представление о месте элемента в менделеевской системе.

3. Открытие Мозели состояло в том, что Мозели показал экспериментально, что квадратный корень из частот характеристических линий рентгеновских спектров различных элементов есть линейная функция натурального ряда целых чисел; физический смысл этого ряда был раскрыт опять-таки только на основе представления о месте элемента в периодической системе. Действительно, если перенумеровать в последовательном порядке все *места* элементов в системе Менделеева, то окажется, что найденная Мозели величина есть линейная функция порядкового числа элемента или, другими словами, функция номера места элемента в системе. *Ряд Мозели совпал, таким образом, с рядом Менделеева.*

Без открытия Менделеева нельзя было выяснить истинное значение целых чисел, эмпирически найденных Мозели, ибо прежде, чем могло родиться представление о *порядковом числе,* должно было установиться представление о самом *порядке* элементов как объективно существующей закономерности. Таким «порядком» и была система Менделеева.

Под химическим элементом попрежнему понималось вещество, занимающее определенное место в периодической системе, только это самое место стало обозначаться более точным количественным признаком — одной «координатой», вместо прежних двух.

Пользуясь зависимостью, открытой Мозели, можно было проверить положение каждого элемента (т. е. его место) в периодической системе уже совершенно независимо от остальных свойств элемента, в частности, независимо от значения атомного веса. Эта проверка показала, что последовательность расположения элементов, установленная

Менделеевым, вполне отвечает закону Мозели. Далее можно было установить, сколько всего имеется мест в каждом периоде и во всей системе до урана включительно, иначе говоря, сколько всего элементов существует в пределах от H до U. По пустующим местам можно было определить число неизвестных еще элементов и предсказать их существование. Так был предсказан элемент с порядковым числом 72, воплотившийся позднее в гафний.

Особенно большое значение открытие Мозели имело для определения мест элементов редкоземельной группы, положение которых до этого момента было неясно. Один из крупнейших исследователей в области редкоземельных элементов, Урбэн, писал: «Закон Мозели в несколько дней подвел итоги моему упорному двадцатилетнему труду». [1]

Характеристика элементов по порядковому числу несравненно проще и естественнее, чем характеристика по атомному весу, выражала постепенное нарастание какого-то коренного свойства элементов при движении по периодической системе от водорода к урану. Количественное изменение этого свойства каждый раз переходило в качественное изменение, вызывая переход от одного элемента к другому. При этом очень важно отметить, что количественное нарастание данного свойства происходило каждый раз ровно на единицу; поэтому у любого элемента это свойство было представлено всегда *целым* значением, *кратным* порядковому числу водорода, у которого оно равно 1.

Таким образом, кратность отношений была доказана не только в части валентности (меняющейся периодически), но и в части свойства элемента, меняющегося с постоянным нарастанием своего значения и могущего, поэтому, служить аргументом при функциональном изображении периодического закона. Тем самым еще теснее была установлена связь между периодическим законом и законом кратных отношений Дальтона, т. е. та самая связь, значение которой подчеркивал все время Менделеев.

Напротив, средние атомные веса вследствие дробности их значений, не говоря уже о нарушениях правильности в их нарастании, противоречили закону простых кратных отношений в его применении к элементам.

В итоге всего этого порядковое число стало рассматриваться как более существенная характеристика, чем атомный вес.

Новый взгляд отразился и на понятии «химический элемент». В 1923 г. Международная комиссия по атомным весам, опираясь на закон Менделеева и закон Мозели, формально признала, что *«химический элемент определяется атомным порядковым числом»*. [2]

По существу это определение полностью совпало с менделеевским, являясь лишь его уточнением и развитием; оно целиком сохранило

---

[1] Успехи химии, т. VIII, 1939, стр. 614.

[2] Цит. по книге Б. Н. Меншуткина «Химия и пути ее развития», стр. 302.

главный определяющий признак элемента — его *место* в системе Менделеева, дополнив его однозначной количественной характеристикой — его номером. Это отчетливо выразил в свое время Бор, назвав атомный номер — числом, указывающим «место соответствующего элемента в системе».[1]

Было ясно, что порядковое число, характеризуя место элемента в системе Менделеева (его «порядковость»), выражает (своим «численным» значением) какой-то коренной признак, одинаковый у всех атомов данного элемента, благодаря которому все они и попадают на одно и то же место в системе Менделеева.

Но порядковый номер не давал еще достаточно конкретного представления об этом коренном признаке, которым определяется химический элемент как качественно определенный вид вещества. Более конкретно этот признак мог быть установлен лишь на основе электронно-ядерного рассмотрения строения атома. Мозели указал, что из его открытия с большой вероятностью вытекает, что у каждого элемента имеется фундаментальная физическая величина, закономерно изменяющаяся при переходе от одного места в системе Менделеева к другому.[2] По линии установлении этой величины шло дальнейшее развитие теоретического определения элемента.

4. В 1913 г. Бор, Ван-ден-Брук и Мозели предположили теоретически, а в 1920 г. Чадвик доказал экспериментально, что порядковое число элемента равно положительному заряду ядра атома и, следовательно, числу электронов в электрически нейтральном атоме. Резюмируя свое исследование, Чадвик говорит: «Таким образом, при изучении со всех точек зрения области, расположенной на расстоянии от 3.10^{-12} см до 10^{-10} см от ядра тяжелого атома вроде платины, заряд ядра оказывается равным атомному номеру...».[3] Следовательно, все, что было сказано по поводу порядкового номера, непосредственно относится к заряду ядра.

Мысль о равенстве этих обеих величин была положена затем Бором в основу модели атома. Тем самым в конечном счете исходным пунктом в создании боровской модели явилась все та же система Менделеева. Но этим ее роль еще не исчерпывалась. При установлении модели атома каждого отдельного элемента Бор непосредственно основывался не только на результатах спектральных исследований, но и на рассмотрении места элемента в периодической системе. Указав, что появление рентгеновских спектров определяется не только взаимодействием отдельных электронов с ядром, но и общим типом связи электронов внутри целого атома, Бор пишет: «В этом вопросе, естественно нас интересующем, путеводной нитью послужит то своеобразное изменение

---

[1] Нильс Бор. О строении атомов. Успехи физических наук, т. III, 1923, стр. 420.

[2] См. Phil. Mag., vol. 26, 1913, p. 1024; vol. 27, 1914, p. 703.

[3] Дж. Чадвик. Закон атомного ядра и закон действия внутриатомных сил. См. Резерфорд. Строение атома..., стр. 126.

свойств элементов с атомным номером, которое нашло свое выражение в так называемой *периодической системе элементов».* [1]

В модели атома Резерфорда — Бора более глубоко раскрывается противоречие между химизмом и массой, точнее говоря — между периодически изменяющимися свойствами («функцией») и изменяющимися монотонно («аргументом»), которое нащупал еще Менделеев. Первые свойства оказались связанными с оболочкой атома, образованной из *отрицательных* электронов; вторые — с положительно заряженным *ядром* атома, в котором сосредоточена почти вся масса атома. Следовательно, противоречие, лежащее в основе каждого атома и определяющее все его поведение, пока он является атомом данного элемента, выступает в теории Резерфорда — Бора как единство двух противоположных по электрическому заряду частей атома. Тем самым подтверждается положение Ленина, что закон единства противоположностей конкретизируется в физике как «положительное и отрицательное электричество». [2]

Беря в целом все учение об электронном строении атомов, можно сказать с полной уверенностью, что путеводной нитью во всей его истории была периодическая система Менделеева.

Центральным понятием, вокруг которого группировались все важнейшие открытия и из которого они черпали для себя теоретическое объяснение, было понятие о «месте» элемента в этой системе. Развитием и углублением именно этого понятия явились новые представления о «порядковом номере» (т. е. номере этого *места*), об «изотопах» (т. е. *одинаковоместных* веществах), о «сдвиге» при радиоактивном распаде (т. е. о перемещении с *места на место*).

Эти три новые представления, целиком связанные с периодической системой, и привели в дальнейшем к понятию заряда ядра. Заряд ядра, как коренное свойство атома, резюмирует собой все три логически предшествующие ему открытия; с другой стороны, все они выступают как следствия, как частные случаи заряда ядра и его изменений.

Но три рассмотренные выше открытия имели то общее, что выражали с разных сторон признак места элемента в системе. Это значит: между местом элемента в системе и зарядом ядра существует глубочайшая связь. Изменение заряда ядра при радиоактивном распаде обусловливает *сдвиг* (смещение) элементов; равенство его у различных атомов обусловливает их изотопность (одинаковоместность); равенство между ним и числом электронов в оболочке нейтрального атома обусловливает равенство его *порядковому номеру* (номеру места) элемента. Поэтому заряд ядра оказывается физическим, вещественным обозначением места элемента в системе. На это указывает вся история понятия заряда ядра и его установление как величины, численно равной мозелевскому номеру.

[1] Нильс Бор. Три статьи о спектрах и строении атома, ГИЗ, 1923, стр. 84.
[2] В. И. Ленин. Философские тетради, стр. 325.

В XIX веке место элемента выражало собой главным образом химические и физические соотношения между атомами, их химическую аналогию или антиподность, соотношения их масс и т. д. В XX веке к этим соотношениям прибавились новые, несравненно более глубокие соотношения элементов, которые вытекали не из явлений химического взаимодействия, а из явлений взаимного *превращения* элементов и из их сложного внутреннего *строения*.

Именно поэтому в XX веке признак места элемента в системе с несравненно бóльшим основанием, чем в XIX веке, мог быть принят в качестве определяющего признака элемента. В самом деле: отмеченные выше недостатки менделеевского определения (абстрактность, отсутствие количественной характеристики) теперь полностью отпали. Место элемента получило точно измеримый признак (номер) и наполнилось богатым физическим содержанием. В заряде ядра оно стало совершенно наглядным, почти чувственно ощутимым.

Мы подходим теперь к самому главному.

Заряд ядра, так же как и связанное с ним атомное число (порядковый номер), является *отдельным* свойством *отдельного* элемента. Пусть это свойство является коренным; тем не менее его можно рассматривать как нечто *единичное*. Но особенностью заряда ядра, как единичного, в отличие, например, от признака химической (или какой-либо иной) неразложимости элемента, является его полное единство с общим — с периодической системой. Он не противостоит этой последней, а включается в нее, ибо он есть не просто единичное свойство единичного элемента, но вместе с тем (*и это — главное*) он есть физический признак места этого элемента в *общей* системе. Следовательно, здесь выступает то же единство общего и отдельного, которое мы отмечали уже в разделе 1, но наполненное несравненно более богатым, конкретным содержанием.

Вся история периодического закона в XX веке, равно как и связанного с ним учения об элементах, является, таким образом, яркой иллюстрацией мысли Ленина о единстве общего и отдельного. По поводу этого единства Ленин приводит слова Гегеля: «Такое общее, которое не только отвлеченно, но включает в себя богатство частностей». Тут же Ленин замечает от себя: «Прекрасная формула: «Не только абстрактно всеобщее», но всеобщее такое, которое воплощает в себе богатство особенного, индивидуального, отдельного (все богатство особого и отдельного?)!! Великолепно!» [1]

Великолепным примером того, как общее может включить в себя богатство отдельного, является периодическая система Менделеева в ее современной трактовке. Понятие места элемента как раз и выражает собой единичное не само по себе, а как включенное во всеобщее.

Вернемся теперь к определению Панета. Совершенно ясно, что

[1] В. И. Ленин. Философские тетради, стр. 99.

фактически оно полностью было построено на признаке места элемента в системе, поскольку определяющим признаком элемента ему служил заряд ядра, почерпнутый из теории Резерфорда — Бора. В своей первой статье Панет прямо указывает: «С точки зрения Резерфорд — Боровской модели атома такое теоретическое определение гласит следующее: элемент есть вещество, все атомы которого имеют одинаковый заряд ядра». [1]

Но дальше Панет сделал принципиальную ошибку. Он связал свое определение не с периодической системой, не с представлением о месте в ней определяемого элемента (на которое оно фактически и опиралось), а с ограниченно эмпирическим определением элемента как предела разложения вещества; с этой целью Панет ищет, по его собственным словам, «согласия с химико-аналитическим определением», ошибочно полагая, что оно «не потеряло для химии своего значения». [2] «На основе теоретико-физического рассмотрения,— пишет далее Панет,— можно затем показать, что из равенства заряда ядра следует равенство химических свойств, следовательно, химическая неразложимость...». [3] В заключении же своей статьи Панет уже прямо *выводит* равенство заряда ядра из факта мнимой химической неразложимости химического элемента на отдельные компоненты (изотопы).

Таким образом, Панет связал заряд ядра как определяющий признак элемента не с представлением о месте в системе, с которыми исторически и логически была связана идея о заряде ядра, а с не имеющим к заряду ядра никакого отношения определением Лавуазье.

Действительно: ни в одном из четырех открытий физики, сделанных в 1913 г., не фигурирует химическая неразложимость как признак элемента. Напротив, во всех четырех открытиях фигурирует «место элемента в системе» как фундаментальное понятие, как действительно определяющий признак элемента.

Надо отметить в связи с этим непоследовательность Панета: раз он уже решил построить свое определение элемента на основе теории Бора — Резерфорда, то незачем было искать компромиссов и примирения с устаревшими взглядами; но, как мы видели, и сам Бор не избегнул таких компромиссов, которые только вредили новому учению.

В непоследовательности проведения Панетом своей линии и заключалась основная причина всех его неудач и поражений. Оценивая его теоретическое определение в целом, следует признать безусловно ошибочным и незаконным с научной точки зрения две вещи: во-первых, привлечение определения Лавуазье в обоснование нового теоретического понятия и, во-вторых, игнорирование признака места элемента в системе Менделеева.

---

[1] Zeitschr. für phys. Chemie, B. 91, 1916, S. 194.

[2] Там же, стр. 183.

[3] Там же, стр. 194.

Панетовское определение было правильным лишь постольку, поскольку оно фактически опиралось на признак места элемента в системе. Но всюду, где Панет привлекал признаки, не отраженные периодической системой и местом в ней элемента, его определение неизменно терпело фиаско.

Таким образом, Панету свойственно то же самое противоречие, какое отмечалось у Менделеева: субъективно Панет пытается исходить из ошибочного положения Лавуазье, тесно связанного со всей старой метафизической, формально-логической концепцией химического элемента; объективно же Панет исходит из нового учения об элементах, содержанием которого является величайший закон природы, открытый Менделеевым.

Итак, из рассмотрения четырех открытий в физике и их влияния на понятие «химический элемент» мы можем сделать два основных вывода.

Во-первых, каждое из этих открытий получало свое полное теоретическое освещение только в свете представлений о менделеевской системе и о месте элемента в ней. Во-вторых, каждое открытие полностью подтверждало правильность менделеевского определения элемента, являясь дальнейшим развитием и уточнением представления о месте элемента в системе.

В соответствии со сказанным решается вопрос об эмпирическом определении элемента, которое должно служить основой для его теоретического определения. Таким эмпирическим определением могут служить только те единичные, доступные прямому или косвенному экспериментальному измерению свойства (как, например, атомное число, заряд ядра), которые одновременно являются признаками места элемента в системе Менделеева. Последнее условие является обязательным.

5. ИДЕЯ РАЗВИТИЯ ВЕЩЕСТВА КАК ОСНОВА СОВРЕМЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭЛЕМЕНТА

Помимо сказанного в разделе 4, теоретическое определение Панета не может нас вполне удовлетворить еще по одной весьма существенной причине общефилософского характера.

В самом деле. Панет строит свое определение на учете двух моментов: *сложности* строения атомов (заряд ядра) и *составного* характера химических элементов (смесь изотопов). Но Панет *не подчеркивает в своем определении способности атомов к превращениям* (естественная и искусственная радиоактивность, ядерные реакции).

Устанавливая определяющий, следовательно *устойчивый,* признак элемента — заряд ядра, Панет в то же время не отмечает *изменчивости* этого признака и условий, благодаря которым эта изменчивость осуществляется.

В результате в определении Панета преобладает исключительно

статическое рассмотрение элементов и отсутствует их *динамическое* рассмотрение.

Вследствие этого определение Панета должно рассматриваться как *одностороннее*. В разделе 2 говорилось, что существо революции в физике, отмеченное Лениным, состояло не только в признании единства и *сложности* строения атома (электронная теория), но и в признании *превращаемости* элементов (теория радиоактивности). Поэтому в определении элемента необходимо отразить *обе стороны* с тем, чтобы в этом важнейшем для химии понятии действительно резюмировались новейшие данные опыта, относящиеся к учению о химических элементах, а не одна только их часть, дающая неполное, одностороннее представление о существе нового учения.

За 30 лет, протекшие с того момента, когда Панет впервые выдвинул свое определение, наука пошла далеко вперед.

В соответствии с этим определение Панета нуждается теперь в дополнении и уточнении. В этой, заключительной части нашей работы мы и попытаемся дать такое уточнение.

Прежде всего необходимо рассмотреть соотношение двух основных понятий в учении об элементах,— понятий элемента и изотопа,— вокруг которых главным образом и шел спор между Панетом и Фаянсом. Однако спор шел лишь в плоскости разграничения обоих понятий, их противопоставления друг другу. Такой подход отвечал первой стадии раскрытия сущности обоих понятий, когда речь шла о формальном определении элемента в его отличии от изотопа. «Определить, значит отрицать»,— говорил еще Спиноза.

Вот почему у Панета оба понятия по сути дела выступили как разорванные между собой, как сопоставленные друг с другом только внешним образом. Характеризуя соотношение обоих понятий, Панет вводит представление о «чистом» и «смешанном» элементе. «Чистый элемент,— пишет он,— есть элемент, состоящий только из одного рода атомов»; «смешанный элемент есть элемент, состоящий из нескольких родов атомов». [1]

Затем у Панета следует определение изотопа в его отличии от элемента: «Изотопы суть атомы, которые имеют одинаковые заряды ядра и различное строение ядра». [2]

Но Панет не ограничился только этими определениями; еще в

---

[1] Handbuch der Physik, B. XXII, 2. Aufl., 1933, S. 440.

[2] Там же, S. 476.

Следует заметить, что последнее определение неправильно: различие изотопов касается не только строения ядра (этого признака еще совершенно недостаточно для определения изотопии), но главное — *состава* ядра. Состав же ядра характеризуется массовым числом, т. е. суммой протонов и нейтронов, образующих данное ядро, и зарядом. При одном и том же составе ядра, следовательно, у атомов одного и того же изотопа могут быть дополнительные различия в строении ядра, которыми обусловливается явление ядерной изомерии (См. статью Н. Дмитриева в Успехах физических наук, т. XIX, 1938, стр. 535).

1916 г. ему пришла мысль подыскать в других естественных науках аналогов для обоих физико-химических понятий (элемент, изотоп). Панет остановился на биологии. [1]

Сопоставляя физико-химические понятия с биологическими, Панет пришел к правильному в основном заключению, что «химическому элементу» отвечает понятие биологического вида, а «изотопу» — понятие «модификации». [2] Говоря о виде, Панет везде подразумевает «линнеевский вид», выражающий обособленность одной группы животных или растений от всех остальных.

Аналогия между элементом и именно линнеевским видом проведена Панетом отнюдь не случайно. Панет исходит из рассмотрения элементов как единичных, независимых между собой веществ. Такому рассмотрению отвечает именно линнеевский индуктивный подход к классификации.

Панет проводит прямую параллель между тем разделением животных и растений, которое осуществляется систематиками,— зоологами и ботаниками,— и тем разделением вещества на элементы, которое проводят химики-аналитики. В обоих случаях в результате деления на виды получаются не связанные органически между собою классификационные группы: подход Линнея и подход Лавуазье в равной степени не в состоянии вскрыть общей связи между единичными видами.

Свою аналогию между понятиями химии и биологии Панет углубляет далее; он сопоставляет данные об изотопном составе элементов с учением Иогансена о «чистых линиях».

«Аналогия с нашим случаем вполне очевидна,— пишет он; — растительный или животный вид соответствует понятию химический элемент; чистая линия соответствует понятию чистый элемент; популяция соответствует понятию смешанный элемент... Линнеевский вид может представлять собой как популяцию, так и чистую линию». [3]

Критикуя взгляды Панета, надо отличать правильную по существу мысль — сопоставить фундаментальное понятие химического элемента, как вида вещества, с корреспондирующим ему понятием биологического вида — от совершенно неудачной трактовки обоих понятий, которая дается не с позиций теории развития, а с позиций устарелой, сугубо индуктивной классификации Линнея и Лавуазье.

Проведенная Панетом параллель отвечает в методологическом отношении развитию химии и биологии конца XVIII — первой половины XIX веков, но никоим образом не их современному уровню. Так же как после открытия Менделеева нельзя определять химический элемент вне общей периодической системы, так и после открытия Дарвина

[1] Zeitschr. für phys. Chemie, B. 91, S. 192. Как указывает Панет, на эту мысль натолкнул его д-р Людвиг Панет.

[2] В действительности правильнее считать изотоп не модификацией, а разновидностью элемента; к понятию модификации ближе подходит ядерная изомерия.

[3] Zeitschr. für phys. Chemie, B. 91, 1916, SS. 192—193.

нельзя определять биологический вид вне общей теории развития органического мира.

С открытием явлений радиоактивности и искусственного превращения элементов идея развития проникла и в учение об элементах. Периодический закон выступил в XX веке как закон развития видов химического вещества (элементов). Поэтому в современной науке аналогию между основными понятиями биологии и химии следует проводить только в свете общей теории развития, которая охватывает теперь всю природу, начиная от атомов вещества и кончая живыми организмами.

Аналогия между учением Дарвина и учением о периодическом законе напрашивалась уже давно. Свою известную речь «О происхождении химических элементов», произнесенную в 1886 г., В. Крукс посвятил как раз обоснованию идеи развития химических элементов, которую он назвал «неорганическим дарвинизмом», исходя непосредственно из идей Дарвина.[1] Не случайно он выбрал такое название для своей речи, которое прямо подчеркивало свою связь с названием книги Дарвина «Происхождение видов».

Односторонность Панета состоит именно в том, что он полностью игнорирует теорию развития и в химии и в биологии. Не случайно поэтому выбор в целях проведения аналогии с изотопами пал у Панета на учение Иогансена, но не на учение Дарвина о виде и разновидности.

Известно, что Иогансен выступил как противник Дарвина в вопросе о наследственности и изменчивости, т. е. в центральном вопросе дарвинизма, и как защитник односторонне аналитического метода в решении проблем наследственности.[2]

Такой метод рассмотрения проблемы вполне отвечал взглядам Панета на химический элемент как на чисто аналитическое понятие. Ничего иного Панету и не требовалось, так как он не предполагал исследовать проблему соотношения понятий элемент — вид, изотоп —

[1] См. Вильям Крукс. О происхождении химических элементов. М., 1902, стр. 37.

[2] «Совершенно неправильно было бы утверждать,— пишет, например, Иогансен,— что Дарвин понимал или даже обосновал современную аналитическую концепцию науки о наследственности,— это было бы выражением чрезмерно апологетического рассуждения. Дарвин был гигантским дальнозорким синтетиком... Для науки о наследственности, как биологической дисциплины преимущественно аналитического характера, было бы лучше всего не переплетать с текущей исследовательской работой воззрений Дарвина и других классиков эволюционной теории» (В. Иогансен. Элементы точного учения об изменчивости и наследственности, 1933, стр. 186). Неверная антидарвинистическая позиция Иогансена подверглась критике со стороны Т. Д. Лысенко, доказавшего на практике привильность дарвинизма и ошибочность концепции Иогансена, отрицающего творческую роль отбора (см. Т. Д. Лысенко. О двух направлениях в генетике. Сборник и статьи по селекции и генетике, Воронеж, 1939, стр. 86 и далее). Замечание Лысенко, что «слепое, некритическое использование учения Иогансена о чистых линиях не может давать положительные результаты» (там же, стр. 89), имеет отношение не только к биологам, но и к химикам, желающим проводить аналогии между химическими и биологическими понятиями.

разновидность во всей ее действительной глубине. Он ограничился весьма поверхностным, чисто формальным сопоставлением фактов из двух областей естествознания, показав, что как биологический вид может быть либо «чистой линией», либо «популяцией», так и химический элемент может состоять либо из одного рода атомов («чистый элемент»), либо из нескольких родов («смешанный элемент»). Более глубокого анализа, например, в части того, как и почему возникают у элемента «чистая линия» и «популяция», Панет не дал и не пытался дать.

В целом аналогию Панета следует признать по замыслу интересной, по выполнению же неудачной.

В настоящее время на основании всей совокупности сведений об атомах, можно считать, что химический элемент, с точки зрения современной науки, есть вид атомов, изотоп есть разновидность атомов данного элемента. Видовым признаком является заряд ядра (число протонов); признаком разновидности является масса или атомный вес (число нейтронов, при данном числе протонов). Общее число элементов равно, следовательно, числу различных видов атомов.[1]

Установив, таким образом, основные понятия — вид и разновидность атомов,— мы можем перейти теперь к уточнению теоретического определения Панета.

Поскольку в разбираемом случае речь идет об определении элемента как вида атомов, т. е. как вида химического вещества, мы считаем со своей стороны уместным провести здесь параллель с постановкой вопроса о виде в области современной биологии. По мере того, как все глубже раскрывается содержание периодического закона как закона развития вещества в области неорганической природы, такие параллели делаются все более необходимыми.

В какой же форме превращаемость элементов может быть отражена в их определении?

Очевидно, в форме установления более тесной связи и раскрытия более существенного отношения между элементом, как видом вещества, и изотопом, как его разновидностью. Действительно: одно уже открытие «разновидности» может дать ключ к пониманию процесса превращения «видов».

Ставя вопрос о том — является ли естественно-исторический вид отвлеченным понятием, или реальным фактом,— великий дарвинист,

[1] Понятие «вид атомов» часто употребляется в самых различных значениях. Это мы видим и у Панета на каждом шагу. Примером того, как это понятие употребляется без выяснения его точного смысла, может служить статья О. Гана «Химические элементы и естественные виды атомов по данным исследований изотопов и ядер» (Успехи химии, 1937, т. VI, стр. 1390), где употребляется термин «естественный вид атомов», но не объясняется его значение. Поскольку возникает необходимость установить за понятием «вид атомов» определенное значение, мы предлагаем, как это фактически вошло уже в практику химии и физики, считать видами атомов исключительно химические элементы.

К. А. Тимирязев, прежде всего отмечает, что наука не могла дать естественного объяснения биологических явлений, «пока поперек ее дороги становился призрак постоянного, вечно неизменного (линнеевского.— *Б. К.*) *вида.* Требовалось не пошатнуть только этот научный догмат, что уже успешно осуществил Ламарк, но окончательно подорвать его. Для этого представляются два пути. Во-первых, в самых свойствах представителей видовых форм нужно найти указания на подвижность, на текучесть этих форм, уловить признаки как бы застывшего движения, как это, например, мы видим в моментальных фотографиях. Во-вторых, необходимо было подыскать несомненные, очевидные примеры наблюденного движения форм, т. е. их изменения за память истории.

Таким образом, мы или сопоставляем различные формы, захваченные в различные моменты движения: это — довод, так сказать, статический; или стараемся уловить самый процесс движения, т. е. изменения форм: этот довод назовем динамическим».[1]

Разбирая первый, статический довод, Тимирязев указывает на факт, который особенно сильно подрывает идею постоянства видов в биологии: «факт этот — неполное тождество всех представителей вида, т. е. существование разновидностей».[2] Далее Тимирязев показывает, что разновидность представляет собой связующее звено между существующим и вновь нарождающимся видом, что, следовательно, разновидность есть тот же вид, но в его движении, в его развитии, в его переходе в иной вид. Сопоставление в один ряд всех разновидностей данного вида как бы соединяет в одно связное целое отдельные формы, отражающие собой различные фазы движения и изменения данного вида, и создает тем самым общее впечатление текучести, подвижности этих форм.

Приведенные рассуждения могут быть до известной степени применены к соотношению химических элементов и изотопов.

В самом деле: грани между элементами, которые занимают смежные места в системе Менделеева, даже между такими, как редкие земли, оказываются слишком крупными и резкими; они не дают еще возможности в достаточно конкретной форме уловить за серией отдельных разорванных звеньев реальные переходы элементов друг в друга, уловить подвижность и текучесть элементов как различных форм и ступеней развития химического вещества. Чтобы уловить эту подвижность и мысленно оживить застывшее движение, отраженное в системе Менделеева, тем самым подготовляя переход от статических представлений к динамическим, *нужно учитывать не только заряд ядра и конфигурацию электронной оболочки, но и массу ядра, ибо в реальном процессе превращения и развития элементов изменение электрических*

---

[1] К. А. Тимирязев. Исторический метод в биологии. М., 1922, стр. 59—60

[2] Там же, стр. 64

свойств ядра никогда не происходит отдельно и независимо от массы, а всегда так или иначе связано с изменением массы атома.

Для того, чтобы оба подхода к элементу — динамический и статический — были взяты в их единстве, требуется более конкретное рассмотрение природы атома и его ядра, по сравнению с теми абстрактными построениями, которые ограничиваются только электронной оболочкой атома, как это делала формальная модель атома Бора — Зоммерфельда. Новейшая физика и химия не могут удовлетвориться этой моделью именно вследствие ее односторонности и абстрактности.

Развившаяся в последние годы наука о ядре отводит массе ядра не менее существенную роль, чем его заряду, и до известной степени возвращается к отброшенной, казалось бы, идее Менделеева, что понимание массы дает ключ к пониманию природы элементов.

Вследствие признания недостаточности абстрактного подхода к строению атома изотопы, как разновидности элементов, приобрели исключительно важное значение для раскрытия сущности элементов, а тем самым и для обоснования понятия химический элемент.

В свое время открытие изотопов подорвало ошибочный взгляд, будто атомный вес есть *исключительная и однозначная* характеристика элемента. Но отсюда был сделан поспешный и неправильный вывод, будто вообще «атомный вес не есть характерная величина для элемента», поскольку он «может колебаться в пределах многих единиц» (Панет), и что, поэтому, различия в атомных весах не имеют для химика существенного значения.[1]

Так могло быть только в том случае, если бы интересы всех химиков ограничивались только узкой областью чисто химических процессов. Но такой области в природе не существует, ибо каждый химический процесс одновременно связан с множеством физических процессов.

С принципиальной же стороны довод Панета вообще не выдерживает никакой критики, ибо речь идет не о каком-то сугубо эмпирическом определении элемента, пригодном только для химиков и приспособленном специально к их субъективным вкусам и интересам, а об общем естественно-научном понятии; последнее же должно отражать собой объективную природу элемента, его реальные связи и соотношения с другими формами движущейся материи.

Возьмем, например, вопрос о продолжительности жизни элемента; этот вопрос имеет к химику прямое отношение, особенно в связи с необходимостью применить к радиоактивным веществам методы химического анализа. А между тем, этот вопрос выходит из области собственно химии и является предметом науки о ядре. В свое время этот вопрос стоял в центре внимания радиологии. Укажем на известное правило Фаянса, касающееся связи периода полураспада с атомным

---

[1] Zeitschr. für phys. Chemie, 1916, B. 91, SS. 186, 188.

весом для элементов, дающих α- и β- излучение.[1] Мы не имеем здесь возможности входить в обсуждение правила Фаянса и позднейших работ, посвященных этому вопросу. Нам важно лишь отметить, что между продолжительностью жизни атомов элемента и их массой была подмечена зависимость уже сравнительно давно.

Продолжительность жизни атома характеризует период его устойчивого состояния; в подавляющем большинстве случаев конец жизни атома есть момент его превращения в атом другого элемента, т. е. так или иначе есть момент изменения заряда его ядра. Связь продолжительности жизни атома с его массой выражает собой связь между зарядом ядра (признак вида элемента) и его массой (признак разновидности изотопа).

Таким образом, изучение тех же самых изотопов, которые свергли атомный вес в качестве однозначной характеристики элемента с его прежнего пьедестала, привело в дальнейшем к мысли, что атомный вес все же является весьма существенной характеристикой элемента, так как дает возможность более конкретно понять причины и самый «механизм» превращения элементов, т. е. того главного процесса, открытие которого составило, по Ленину, существо происшедшей революции в понятии «химический элемент».

Сопоставим в один ряд изотопы какого-либо элемента; мы обнаружим при этом весьма конкретное указание на подвижность форм вещества. Таким указанием служит уже тот факт, что массовое число (сумма протонов и нейтронов) является целым числом, кратным массовому числу водорода, где оно равно 1. Закон простых кратных отношений, связавший менделеевскую систему с атомистикой Дальтона, получает в данном случае новое, исключительно важное значение; он показывает, что не только заряд ядра, но и его масса подчиняется некоторому общему закону природы.

Вывод из сопоставления изотопов *одного и того же* элемента не ограничивается указанием на количественную постепенность в нарастании массового числа. Сравнение свойств ядер изотопов показывает, что количественный процесс изменения числа нейтронов в ядре имеет определенные границы, за пределами которых данный качественно определенный вид атомов (элемент) существовать уже не может; изменения массового числа, при которых эти границы оказываются перейденными, вызывают изменение заряда ядра атома, а это последнее вызывает внезапное качественное изменение всего атома. Так, например, для свинца — изотопы Pb^{204} и Pb^{214} являются крайними границами его существования, известными в настоящее время.

Но и внутри общих границ возможного существования данного элемента существуют свои, более узкие количественные пределы, разгра-

---

[1] См., например, Emil Kohweiler. Период, масса атома и электрический заряд радиоэлементов, Zeitschr. für phys. Chemie, 1918, B. 92, S. 685.

ничивающие качественно различные области — область относительно устойчивых ядер от области относительно неустойчивых ядер. Так, изотопы свинца от Pb^{204} до Pb^{208} — устойчивы, а от Pb^{210} до Pb^{214} — радиоактивны.

Скачки имеются и в пределах обеих областей при последовательном переходе от изотопов с четным массовым числом к изотопам с нечетным массовым числом. Как правило, первые являются сравнительно более устойчивыми, чем вторые. Для нерадиоактивных элементов степень устойчивости ядра может быть косвенно определена, исходя из данных распространенности соответствующего изотопа в природе: чем больше распространен данный изотоп, тем более устойчивым при определенных условиях можно считать его ядро. Так, например, у свинца устойчивые изотопы имеют следующее относительное распространение: Pb^{204}—1.5%; Pb^{205}—0%; Pb^{206}—28.3%; Pb^{207}—20.1%; Pb^{208} — 50.1%; Pb^{209} — 0%. Изотопы с нечетными массовыми числами 205 и 209, очевидно, неустойчивы, ибо вообще не найдены в природе, по крайной мере, в количестве, доступном наблюдению.

Средний же атомный вес встречающегося в природе свинца равен 207.21.

Современная геохимия рассматривает кривые относительной распространенности элементов и их изотопов как проявление своеобразного «застывшего равновесия», которое реально существовало к моменту возникновения солнечной системы. В условиях, непосредственно предшествовавших этому моменту, элементы и их изотопы находились в подвижном равновесии, в движении, претерпевая непрерывные превращения в прямо противоположных направлениях подобно тому, как это имеет место в системе, где протекает обратимая химическая реакция. Быстро изменившиеся внешние условия зафиксировали это состояние, благодаря чему элементы и изотопы выступили как различные формы вещества, говоря словами К. А. Тимирязева, «захваченные в различные моменты движения».[1] Поэтому относительная распространенность изотопов, так же как и самих элементов, может до известной степени служить показателем устойчивости их атомов. «Абсолютная распространенность элементов,— говорит Вальтер Ноддак,— конечно, является свойством ядра; не следует лишь считать, что абсолютная распространенность «стойких» элементов является мерою их нынешней стойкости. Вся кривая абсолютной распространенности производит, как мы уже неоднократно говорили, впечатление «застывшего равновесия». Известные в настоящее время радиоактивные элементы, однако, не «застыли», но распадаются еще далее, до конечного продукта, являющегося «застывшим» элементом. До «застывания» этого равновесия (а это произошло примерно 1.10^{10}—2.10^{10} лет назад) имело, вероятно, место непрерывное образование элементов или их изотопов. Несомненно, в то

[1] К. А. Тимирязев. Исторический метод в биологии, стр. 60.

время имелось гораздо большее число изотопов каждого элемента, чем теперь. После «застывания» равновесия изотопы малой продолжительности жизни быстро распались и осталась та картина распределения элементов, которую мы изучаем в настоящее время».[1]

Приведенное рассуждение подтверждает мысль Тимирязева, что виды и разновидности (в данном случае — элементы и изотопы) обладают признаками как бы застывшего движения, причем здесь это «застывание» мыслится в буквальном смысле слова.

Средний, эмпирически найденный атомный вес реального элемента не является, таким образом, чем-то случайным; напротив, он представляет собой как бы краткое резюме реальной истории данного элемента. Тем самым средние атомные веса перестают быть просто эмпирическими величинами, нужными для практических целей химического анализа, но приобретают весьма существенное теоретическое значение.[2]

Если для статического подхода к элементам характерно косвенное измерение стойкости ядра по относительной распространенности изотопов и элементов в пространстве, то для динамического подхода характерно измерение стойкости ядра по средней продолжительности жизни атома во времени. Так, например, Pb^{210} (RaD) имеет период полураспада 22.3 лет, Pb^{211} (AcB) —36 минут, Pb^{212} (ThB) —10.6 часов, Pb^{213}— не найден и Pb^{214} (RaB) — 26.8 минут. Из этих данных получается кривая, подобная кривой относительной распространенности устойчивых изотопов свинца; изотопы с нечетным массовым номером и здесь обнаруживают меньшую стойкость, обладая меньшей продолжительностью жизни.

Радиоактивные свойства атомов и их распространение во вселенной находятся, таким образом, в прямой зависимости от состава их ядра, т. е. от признака их разновидности. Так как все атомы свинца содержат по 82 протона, то перемены в составе ядра вызываются тем, что число нейтронов колеблется в пределах от 122 до 132. Числом нейтронов в составе ядра (при данном его заряде), а значит — массой ядра, определяются границы устойчивости атомов, следовательно, границы превращаемости элементов.

Еще более конкретно раскрывается картина развития элементов при сопоставлении изотопов разных элементов, обладающих одинаковым массовым числом, т. е. при сопоставлении *изобаров*. Запас внутренней энергии у двух изобаров, подсчитанный на основе известного соотношения Эйнштейна, определяет собой направление, в котором должно протекать превращение элемента. Особенно резко закон изобаров

---

[1] Труды Юбилейного менделеевского съезда, 1937, т. II, стр. 667.

[2] В связи с этим нельзя признать целесообразным предложение А. Гроссе — пользоваться при трактовке периодической системы вместо средних эмпирических атомных весов средними арифметическими значениями, которые получаются чисто математическим путем, при делении общей суммы массовых чисел всех изотопов данного элемента на число изотопов (на число слагаемых). См. Успехи химии, 1938, т. VII, стр. 241.

обнаруживается в случае искусственной радиоактивности легких элементов; последняя происходит так, что массовое число (сумма протонов и нейтронов) не изменяется; меняется лишь отношение числа протонов к числу нейтронов вследствие перехода нейтрона в протон или обратно внутри данного ядра. Так, например, в случае кислорода изотопы O_8^{16}, O_8^{17}, O_8^{18} являются устойчивыми. Допустим теперь, что искусственно мы получили изотоп фтора: F_9^{18}; последний является изобаром по отношению к O_8^{18}, обладая *бóльшим зарядом ядра* (у F заряд равен 9, у O — 8). Но так как при массе ядра 18 устойчивым является система, несущая заряд, равный 8, то полученный изотоп фтора F_9^{18} оказывается неустойчивым, радиоактивным. Но его радиоактивность не затрагивает массового числа; она связана лишь с изменением заряда; поэтому ядро атома F_9^{18} выбрасывает один позитрон, уменьшает свой заряд на 1 и превращается в ядро O_8^{18}. С другой стороны, мы можем также искусственно получить изотоп азота N_7^{16}; последний является изобаром по отношению к O_8^{16}, *обладая меньшим зарядом ядра* на 1. Но и при массе ядра 16 устойчивой является система, несущая заряд 8; поэтому изотоп азота N_7^{16} оказывается, так же как и F_9^{18}, радиоактивным; однако, в отличие от F_9^{18}, ядро атома N_7^{16} выбрасывает электрон, точнее, отрицательный мезон, увеличивает свой заряд на 1 и превращается в ядро O_8^{16}.

Если же получаются изотопы кислорода с большим (O_8^{19}) или меньшим (O_8^{15}) атомным весом, чем это отвечает границам устойчивости системы с зарядом ядра 8, то первый из них увеличивает заряд своего ядра на 1, выбрасывая электрон (мезон) и превращаясь в свой устойчивый изобар справа (F_9^{19}), а второй — уменьшает заряд ядра на 1, выбрасывая позитрон (точнее, положительный мезон) и превращаясь в свой устойчивый изобар слева (N_7^{15}). Все эти переходы целиком соответствуют современной трактовке закона сдвига, который связывает радиоактивный распад и вообще ядерные превращения с системой Менделеева.

Приведенные примеры показывают, что действительным «регулятором» искусственной радиоактивности является *массовое число:* при превращении изобар оно сохраняется постоянным, выступая как действующая причина дальнейших изменений, происходящих в ядре и его заряде.

Определенной массе в известных пределах должно соответствовать и определенное значение заряда ядра, иначе система делается неустойчивой; когда это значение не достигнуто или, напротив, превышено, ядро «заряжает» один из своих нейтронов через β^--излучение или же, напротив, «нейтрализует» один из своих протонов через β^+-излучение и тем самым приводит заряд ядра в соответствие с массой ядра. Следовательно, в основе искусственной радиоактивности легких элементов лежит превращение одной и той же материальной структурной частицы

с массой 1 из электронейтрального состояния (нейтрон) в электроположительное состояние (протон) или обратно.

Открытие нейтрона позволило проводить такие ядерные реакции, при которых можно детально проследить влияние массового числа на устойчивость ядра атомов. Наиболее важным открытием при изучении подобного рода реакций является открытие реакции дробления тяжелых ядер урана при увеличении их массового числа. Это открытие позволяет еще глубже проникнуть в самый «механизм» процесса превращения элементов.

Итак, характеризуя изменение массового числа у изотопов одного и того же элемента, следует признать, что постепенное его увеличение каждый раз вызывает более или менее глубокое изменение в ядре и подготовляет коренное качественное изменение элемента, происходящее путем изменения заряда ядра его атомов.

Расхождение в значениях массы у изотопов перестало уже теперь казаться чем-то случайным, несущественным для характеристики элементов. Напротив, химия и физика доказали, что необходимо учитывать роль массы при определении элемента; изотопы выступили теперь как ступени в развитии вида атомов (элемента), как связующие звенья между данным элементом и непосредственно следующим за ним или предшествующим ему в порядке расположения мест по периодической системе, что мы видим, например, в случае превращения изобаров. Следовательно, изотопы, как разновидности элементов, представляют те же элементы, но в их движении (явном или застывшем), в их развитии, в их переходе друг в друга. Устойчивые изотопы представляют лучший пример статического довода, тогда как радиоактивные изотопы — лучший пример динамического довода в пользу изменчивости элементов как видов атомов.

Оба довода, сливаясь в области изотопии воедино, позволяют «оживить» застывшие формы вещества, отраженные в виде клеток менделеевской таблицы элементов. Идея развития вещества получает теперь новое блестящее подтверждение; это и есть как раз то новое, что внесла наука XX века в понятие «химический элемент». Открытие изотопов как разновидностей элементов, равно как и открытие радиоактивности, сохранило основу менделеевского определения (место в системе определяет вид атомов), но подорвало менделеевское истолкование элементов в духе их полной неизменности.

Если менделеевское определение вскрывало, главным образом, момент связи между элементами, то в настоящее время наряду с этим установлено уже вполне конкретно *развитие* элементов, совершающееся путем реальных *переходов* количественных изменений (массы и заряда ядра) в коренные качественные изменения атомов.

Благодаря этому полнее и глубже раскрылось содержание самого понятия «химический элемент».

Современное определение элемента должно, поэтому, включить в себя не только указание на *присутствие* у элемента коренного устойчивого признака (заряд ядра), которым определяется данный вид атомов, но и указание на изменчивость этого признака и на условия, при которых она совершается.

Другими словами, определение элемента должно выразить текучесть этого понятия в соответствии с текучестью самих форм материи, отражаемых понятием «химический элемент».

Таков вывод, который вытекает из новейшего учения об элементах.

Постараемся придать этому выводу более конкретный вид, выразив его в форме расширенного и углубленного научного определения понятия «химический элемент».

* * *

Как показало развитие современной науки, определяющие признаки элемента лежат в его связях и соотношениях с другими элементами; поэтому только те из единичных эмпирически устанавливаемых свойств элемента могут рассматриваться как определяющие, которые характеризуют его положение в общем ряду всех элементов, т. е. его место в системе Менделеева.

История многолетней борьбы между сторонниками Панета и Фаянса доказывает, что необходимо отказаться от принципиально устаревшего подхода и определения Лавуазье, согласно которым элемент рассматривается только как единичное, вне его объективной связи с остальными элементами.

Общей основой для правильного определения элемента должен служить (и со времен Менделеева фактически служит) периодический закон, воплощенный в периодическую систему элементов. Поэтому всякое, вновь выдвигаемое определение должно быть прежде всего рассмотрено со стороны его отношения к системе Менделеева в ее современной трактовке.

Развернутое определение поэтому будет гласить:

Химический элемент есть совокупность атомов одного вида, нейтральных или ионизированных, свободных или связанных, ядра которых несут одинаковый заряд, а потому стоят под одинаковым порядковым числом и занимают одно и то же место в системе Менделеева.

Эта формулировка, охватывая существо современного понятия химического элемента, повторяет в основном формулировку Панета и дает определение элемента (вида) независимо от определения изотопа (разновидности); требуется, однако, дальнейшее развитие этих определений с тем, чтобы была указана взаимная связь обоих понятий; такая связь устанавливается следующим добавлением к определению Панета:

Устойчивость заряда (признака вида) определяется значением

массы ядра (признаком разновидности); если значение массового числа выходит за известные пределы, то может произойти изменение в составе ядра, в частности его заряда (изменение вида атомов); в результате произойдет сдвиг элемента на другое место по периодической системе.

Будучи сформулировано возможно более кратко, современное определение элемента гласит: *химический элемент есть вид атомов, обладающих одинаковым ядерным зарядом, устойчивость которого зависит от массы ядра.*

Преимущества приведенного определения таковы.

Во-первых, оно полностью отражает историческую преемственность развития данного теоретического понятия: от Дальтона оно берет указание на самый объект, подлежащий определению, на реальные химические элементы и на их атомное строение; от Менделеева — признак «место элемента в системе»; от Мозели — номер этого места; от Содди — способность элементов переходить с места на место и способность различных веществ попадать на одно и то же место в системе Менделеева; наконец, от Резерфорда и Бора — положительный заряд ядра как физическую характеристику основного признака элемента — его места в периодической системе.

Во-вторых, оно позволяет определять отдельное (химический элемент) не абстрактно, вне его связи с остальными элементами, а конкретно, через общее (периодический закон), и этим устраняет опасность сбиться на путь формалистических или сугубо эмпирических, а потому односторонних и неверных определений.

Наконец, в-третьих, оно подчеркивает реальную способность элементов *превращаться* друг в друга и указывает в общих чертах условия их взаимного превращения; в связи с этим оно отводит, наряду с зарядом ядра, существенную роль и его массе, с которой реально связано всякое изменение заряда.

Таковы основные итоги развития понятия «химический элемент» за последние 30 лет. Они полностью оправдывают тот прогноз, который был дан Лениным. Более того, правильное понимание итогов современного учения о химических элементах возможно лишь на основе глубокого изучения трудов Ленина, его книги «Материализм и эмпириокритицизм», а также его «Философских тетрадей», ибо в этих трудах лежит ключ к теоретическому обобщению всего новейшего естествознания.

Л. О. РЕЗНИКОВ

ПРОБЛЕМА ОБРАЗОВАНИЯ ПОНЯТИЙ В СВЕТЕ ИСТОРИИ ЯЗЫКА

1. ВВЕДЕНИЕ

Проблема образования понятий является одной из важнейших проблем марксистско-ленинской теории познания и логики.

Логический анализ проблемы образования понятий должен опираться на историческое изучение процесса их возникновения и развития, так как логика, как говорит Ленин, есть итог и вывод истории познания.

При рассмотрении исторического процесса образования понятий исключительную роль приобретают данные языковедения о развитии речи, проливающие свет на историю человеческого мышления, начиная с древнейших времен.

Между мышлением и речью существует органическое единство. Ленин специально отмечает принципиальное значение связи мышления и речи, так как, благодаря этой связи, данные по истории языка могут быть использованы для освещения проблем истории мышления. [1]

Язык — это орудие человеческой мысли, орудие, которое совершенствовалось вместе с интеллектуальным прогрессом человечества. «Язык так же древен, как и сознание». [2] В истории языка запечатлелись, отложились, объективировались формы человеческого мышления на различных ступенях его развития. Изменение и развитие мышления с необходимостью выражалось в развитии языка. Поэтому Ленин, перечисляя те области знания, из которых должна сложиться теория познания диалектического материализма, особо подчеркивает историю *языка*. [3]

Мы попытаемся, опираясь преимущественно на данные языковедения, восстановить некоторые основные черты процесса мышления и образования понятий в древнейший период человеческой истории. К этому времени дописьменной истории относится *зарождение* основных понятий, в обобщенной форме отражающих объективный мир: понятий вещества и движения, пространства и времени, формы и числа, причины и действия, субъекта и объекта и т. д., а также превратных понятий: духа, бога и т. д.

---

[1] В. И. Ленин. Философские тетради, стр. 321.
[2] К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. IV, стр. 20.
[3] В. И. Ленин. Философские тетради, стр. 321.

Исследование первоначального процесса зарождения понятий должно явиться генетической базой, на основе которой можно в дальнейшем заняться рассмотрением процесса образования понятий и оперирования ими в свете данных истории философии и отдельных наук.

Исследование этого вопроса необходимо, кроме того, и для критики идеалистического и метафизически-материалистического взглядов на образование общих понятий. Отрыв мышления и языка от реальной жизни, отражением которой они являются, составляет один из гносеологических корней идеализма. Гегель, например, сводя материалистическую теорию познания к признанию лишь чувственного восприятия окружающего мира и отмечая, что в чувственном восприятии отражаются лишь *единичные* предметы, тогда как задача науки и философии заключается в познании *общего*, приходит к выводу, что материализм не может быть истинной философией. Философия есть наука об общем, рассуждал он, а общее есть продукт мысли. Следовательно, истинная философия, заключал он, имеет своим предметом не чувственно воспринимаемый материальный мир, а чистое мышление, как таковое. Поскольку речь есть форма выражения мысли, она оказывается, по его мнению, чистым порождением духа. Слово, как выражение понятия, выражает лишь *общее* — продукт мысли; понятия и чувственные восприятия абсолютно чужеродны; между словами и чувственными вещами существует роковое, непреодолимое противоречие. «В слове, представляющем собою нечто рожденное из духа,— пишет Гегель,— единичное, хотя бы оно и имелось в виду, совсем не может найти себе места, но по существу в слове выражается лишь всеобщее». [1] Таким образом, язык совершенно отрывался от действительности, от своих материальных истоков.

Л. Фейербах, отстаивая материалистический сенсуализм, резко критиковал утверждение Гегеля о неистинности чувственного бытия, единичных явлений. В противоположность этому он утверждал, что не абстрактные, общие понятия, а именно чувственно воспринимаемые, конкретные, единичные предметы и явления представляют собою истинное бытие. Если же в языке находит свое выражение лишь общее, то тем хуже для языка. «Для чувственного сознания,— говорил он,— язык как раз есть нечто нереальное, ничтожное. Стало быть, как же может чувственное сознание быть или оказаться опровергнутым посредством того факта, что отдельное бытие не допускает быть «сказанным». Чувственное сознание находит в этом как раз опровержение языка, а не опровержение чувственной достоверности». [2] Нетрудно увидеть, что, направляя острие своих рассуждений против гегелевского идеализма, Фейербах сам обнаруживает, однако, ограниченно-сенсуалистические взгляды по этому вопросу. Его критика гегелевских идей оказывается

[1] Гегель. Соч., т. X, М., 1932, стр. 104.
[2] Л. Фейербах. Соч., т. 1, М., 1923, стр. 25.

слабой, он не улавливает в них никакого «рационального зерна». Фейербах не понял всей сложности и глубины проблемы единства общего и единичного в мышлении и речи. Эта проблема могла быть правильно разрешена лишь в философии диалектического материализма.

Приведя указанные выше рассуждения Гегеля, Ленин пишет: «Этим Гегель бьет всякий материализм *кроме* диалектического», [1] потому что в отличие от ограниченного сенсуалистического материализма, сводящего весь процесс познания материального мира к получаемым от него ощущениям, их группировке и систематизации, диалектический материализм признает единство чувственно-эмпирического и рационально-логического моментов в процессе познания и считает, что посредством переработки и обобщения в мышлении показаний органов чувств раскрывается общее, связи между предметами и явлениями в самой материальной действительности. Такое понимание процесса познания полностью подтверждается, как мы увидим ниже, и данными истории языка.

Классики марксизма разоблачили идеалистические попытки превратить мышление и речь в самостоятельное царство духа, развивающееся по своим собственным, имманентным, от материальной действительности не зависящим законам. «Непосредственная действительность мысли, это — *язык,*— говорят Маркс и Энгельс.— Так как философы (идеалисты.— *Л. Р.*) обособили мышление, то они должны были обособить и язык в некое самостоятельное царство. В этом тайна философского языка, в котором мысли, в качестве слов, обладают своим собственным содержанием. Задача спуститься из мира мыслей в действительный мир превращается в задачу спуститься от языка к жизни». «...Ни мысль, ни язык не образуют сами по себе особого царства... они суть только *проявления* действительной жизни». [2]

Гениальные идеи классиков марксизма-ленинизма о связи языка и мышления, об их социальной природе, об их обусловленности материальным производством и характером общественных отношений, об их историческом возникновении, изменении и развитии находят в современном материалистическом языковедении свое блестящее подтверждение, дальнейшее развитие и конкретизацию на огромном фактическом языковом материале. Большие заслуги в этом отношении принадлежат академику Н. Я. Марру и его последователям, несмотря на спорность некоторых их построений.

До Марра широко применялся сравнительный метод исследования языковых явлений, исходивший из констатации фактов, но не рассматривавший их происхождения и, особенно, их изменения и развития; если же развитие и признавалось, то оно сводилось лишь к формальным количественным изменениям унаследованных элементов так называемых праязыков, прослеживаемым по письменным памятникам.

---

[1] В. И. Ленин. Философские тетради, стр. 284.

[2] К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. IV, стр. 434, 435.

Не удовлетворяясь таким подходом и стремясь к более глубокому историческому исследованию, Н. Я. Марр разработал метод палеонтологического анализа, состоящий в том, что в современных языках последовательно вскрываются напластования и отложения различных периодов истории языка. Значение такого анализа для исторического исследования можно легко понять, если учесть, что вообще «анализ,— как указывал Маркс,— является необходимой предпосылкой генетического изложения, понимания действительного процесса развития в его различных фазах».[1] Марр доказал, что исследование пережитков старых языковых форм в современных развитых языках дает возможность проникнуть в гораздо более древние и примитивные структуры и формы мышления и речи, чем те, которые отражены в письменных памятниках или которые мы встречаем у современных народов, стоящих на низкой ступени развития (так называемых современных «первобытных» народов). Палеонтология речи раскрывает палеонтологию мышления. В связи с палеонтологическим методом и сравнительный метод в языковедении получает свою реальную историческую почву.

Привлекая данные языковедения для освещения проблемы образования понятий, мы считали необходимым, наряду со специальными лингвистическими исследованиями, использовать также этнографические работы, в которых дается богатейший материал, характеризующий формы языка и мышления современных племен и народностей, стоящих на низшей ступени общественного развития и сохранивших в значительной мере черты первобытно-общинного строя (работы Леббока, Тэйлора, Фрезера, Миклуха-Маклая, Леви-Брюля и др.).

Маркс говорил, что «страна, промышленно более развитая, показывает менее развитой стране лишь картину ее собственного будущего».[2] Перефразируя эту замечательную мысль Маркса, можно сказать, что современные отсталые племена и народности показывают более развитым народам лишь картину их собственного прошлого. Такой подход к языкам современных отсталых племен и народностей полностью соответствует принципам научного языковедения, рассматривающего все современные языки, от самых примитивных до наиболее развитых, как различные стадии, ступени единого мирового глоттогонического процесса.

2. ОБРАЗОВАНИЕ ПОНЯТИЙ И ЗВУКОВАЯ РЕЧЬ

Человечество не всегда обладало способностью образования понятий и оперирования ими. На протяжении всей низшей и в начале средней ступени дикости люди мыслили лишь посредством чувственных образов, в рамках восприятий и представлений, не умея еще образовать поня-

[1] К. Маркс. Теории прибавочной стоимости, т. III, стр. 366.
[2] К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. XVII, стр. 4.

тий.[1] Хотя мышлению, протекающему в рамках чувственных образов, и свойственна способность к отвлечению и обобщению, однако отсутствие понятий ставит определенные границы развитию этой способности. Поэтому возникновение концептуального мышления в неразрывной связи со звуковой речью явилось условием исключительно мощного развития этой способности, сыгравшей чрезвычайную роль в интеллектуальном прогрессе человечества.

Возникновение мышления понятиями и адэкватной ему звуковой речи, как господствующих форм сознания и общения, относится ко второму периоду средней ступени дикости (верхнему палеолиту), длившемуся приблизительно от 30 до 15 тыс. лет до нашего времени.[2] В антропологическом отношении это был период кроманьонского человека и перехода к современному типу человека (Homo sapiens); в социально-экономическом — период совершенствования каменных орудий, широкого развития организованной охоты и рыболовства, полового и возрастного разделения труда; в социально-историческом — период зарождения родового строя. Происходившие в это время изменения общественного бытия людей обусловливали соответствующие сдвиги и в сфере мышления и речи.

В эту эпоху в связи с развитием охоты возрастает значение мясной пищи, благотворно влияющей на обмен веществ, химизм крови, физическую силу и развитие человека. «Но наиболее существенное влияние мясная пища оказала на мозг, получивший благодаря ей в гораздо большем количестве, чем раньше, те вещества, которые необходимы для его питания и развития, что дало ему возможность быстрей и полней совершенствоваться из поколения в поколение».[3]

В связи с расширением и усложнением производственной деятельности постепенно все больше диференцируются формы орудий применительно к различным производственным функциям. Появляются многообразные формы ножей, скребков, резцов, сверл, наконечников для копий и т. д., их отделка становится все более тонкой. Производится также множество орудий из костей и рогов (наконечники, шила, гарпуны, землекопалки и др.). Изготовление этих орудий требует уже большой сообразительности, разумности, применения многообразных приемов, точности движений и т. п. Вместе с орудиями возрастает также многообразие объектов и продуктов труда. Усложняются и формы охоты увеличившихся коллективов, требуя все большей координации движений охотников. Естественное разделение труда усиливается. Возникает потребность в более тесном сотрудничестве и взаимопони-

---

[1] Эта стадия в развитии мышления была нами рассмотрена в статье «К вопросу о генезисе человеческого мышления», опубликованной в Ученых записках РГУ, Трудах Историко-филологического факультета, вып. 3, Ростов н/Д, 1945.

[2] До этого времени звуковые сигналы входили в качестве компонентов в речевые комплексы, имевшие в основном кинетический характер.

[3] Ф. Энгельс. Диалектика природы. Госполитиздат, 1941, стр. 139.

мании. Практическое отношение людей к окружающей природе и друг к другу становится все более сложным и опосредствованным, а это обусловливает соответствующие изменения и сдвиги в процессах мышления и речи: в них также начинают преобладать опосредствованные формы отражения действительности — оперирование представлениями, а затем понятиями и выражение их в звуковом языке.

Звуковой язык имеет явное превосходство перед кинетическим. В нем заняты органы, не принимающие непосредственного участия в трудовых операциях, он не боится темноты, может применяться на сравнительно больших расстояниях (что имеет большое значение, например, на охоте), в условиях, когда собеседник не виден, он неизмеримо богаче (в развитом состоянии) по разнообразию, тонкости, сложности и оттенкам движений (изменению отдельных звуков слова или интонации) и требует сравнительно ничтожных физических усилий.

Но решающее значение имеют огромные *интеллектуальные* преимущества звуковой речи. Развитие труда, усложнение окружающей среды и всех форм общественной жизни толкают вперед развитие мышления, порождают потребность в более развитом отвлечении и обобщении, в образовании понятий, охватывающих многообразие явлений (на первых порах хотя бы в ограниченной степени). Реализация этой потребности, в свою очередь, настоятельно требует соответствующих языковых средств как для уточнения самого процесса мышления, так и для более диференцированного и точного выражения сознаваемых содержаний в процессе социального общения. С переходом людей к выработке и систематическому использованию отделанных и усовершенствованных орудий труда техника трудовых операций все меньше ограничивается непосредственными движениями рук и все больше сосредоточивается в их искусственном «продолжении» — в функциях искусственных орудий. Непосредственные движения рук не могут охватывать и изображать всей сложности трудового процесса и связанных с ним орудий и объектов. Ручной язык оказывается слишком бедным. Общественная жизнь все настоятельнее требует более совершенных языковых средств.

Между ручной и звуковой речью существует тесная историческая преемственность и связь. Звуковая речь зародилась еще в период господства ручной речи, в недрах старых форм труда, мышления и общения. Но первоначальные диффузные звуковые сигналы играли лишь подчиненную роль. Ручная речь могла быть вытеснена звуковой только тогда, когда последняя достигла такой ступени развития, что превзошла первую по своей диференцированности, точности, способности выражать общее. Выражать понятия в форме языка жестов крайне трудно, а в некоторых случаях и совсем невозможно. Поэтому на известной ступени развития наглядно-конкретный характер ручной речи стал тормозом для развития мышления. Люди стали нуждаться в таких языковых средствах, которые представляют полный простор для отвлекающей и обоб-

щающей мысли и служат ее ясным и точным выражением. Таким средством явилась звуковая речь.

Но звуковая речь достигла господствующего положения не сразу. Вначале люди продолжали говорить линейной речью, жестами, лишь приправляя ее звуками. Долгое время ручной язык и звуковой язык существовали вместе.[1] Так же, как понятия образовались в процессе постепенного диалектического расхождения с мышлением представлениями, рядом с которым зарождающиеся понятия долгое время играли побочную роль, так и слова созидались «в постепенно протекавшем диалектическом расхождении с кинетической речью, языком жестов и мимики, рядом с которым элементы звуковой речи служили долго лишь подсобным материалом...».[2] Но, представляя более высокую культуру мышления и социального общения, звуковая речь, распространявшаяся вначале наряду с кинетической, постепенно завоевывала себе все большее место, пока, наконец, не превратилась в господствующую форму речи.

Развитие труда и порожденной им речи оказывало громадное влияние на совершенствование человеческого мозга и его деятельности. Трудовые процессы усложняли функции мозга, порождали дальнейшую диференциацию различных групп мозговых клеток, создавали новые регулирующие центры и т. д.[3] Благодаря труду и речи накопленный социальный опыт передавался из поколения в поколение и от человека к человеку, развивая мозг и обогащая сознание. Поэтому, как указывал Энгельс, мы и вправе сказать, что труд создал человека как в физическом, так и в духовном смысле.

Развитие человеческого мозга и его интеллектуальной деятельности оказывало, в свою очередь, обратное влияние на трудовую деятельность и речь. «Развитие мозга и подчиненных ему чувств, все более и более проясняющегося сознания, способности к абстракции и к умозаключению оказывало обратное воздействие на труд и на язык, давая обоим все новые и новые толчки к дальнейшему развитию».[4]

Появление членораздельной звуковой речи несомненно знаменовало собой качественно новую ступень в развитии мозга и человеческого сознания. Это находит полное подтверждение при сравнительном исследовании высшей нервной деятельности животных и человека. Академик И. П. Павлов рассматривает звуковую речь как *вторую, специфически*

---

[1] В настоящее время мы у многих отсталых племен находим эту переходную стадию, когда наряду со звуковой речью большое значение сохраняет еще язык жестов. Богатые данные в этом отношении имеются в работах Джемса, Фишера, Леббока, Тэйлора, Леви-Брюля и др.

[2] Н. Я. Марр. Избранные работы, т. II, стр. 418.

[3] Тесная связь труда и мышления находит, между прочим, свое подтверждение и в том, что главные центры высших интеллектуальных функций расположены в той же области, где и регулирующие центры правой руки, играющей преобладающую роль в процессе труда, а именно в левом полушарии головного мозга.

[4] Ф. Энгельс. Диалектика природы, стр. 138.

человеческую, сигнальную систему действительности. «Слово для человека есть такой же реальный условный раздражитель, как и все остальные, общие у него с животными, но вместе с тем и многообъемлющий, как никакие другие, не идущий в этом отношении ни в какое количественное и качественное сравнение с условными раздражителями животных. Слово, благодаря всей предшествующей жизни взрослого человека, связано со всеми внешними и внутренними раздражениями, приходящими в большие полушария, все их сигнализирует, все их заменяет и потому может вызвать все те действия, реакции организма, которые обусловливают те раздражения».[1] Речь необычайно усложнила механизм нервной деятельности и, вместе с тем, расширила сферу интеллектуальной жизни человека, подняв ее на недосягаемую для животных высоту. Звуковая речь призвана была сыграть великую роль в истории человеческой культуры прежде всего потому, что она отвечала социальным и интеллектуальным потребностям, она соответствовала процессу образования и закрепления понятий, установления единообразия однородных понятий и логического оперирования ими.

В основе всей производственной деятельности первобытного человечества, начиная с древнейших времен, как отмечал Маркс, лежат две основные, противоположные друг другу функции — соединение и разделение, связывание и разложение. Единство этих двух противоположных функций характерно для всех более или менее развитых трудовых процессов, что не исключает, разумеется, в тех или иных случаях, преобладающей роли одной из них. Объективной основой этих процессов является тот факт, что единство соединения и разложения составляет одну из наиболее общих и основных закономерностей самого материального мира. Эти функции трудовых процессов находят, в свою очередь, отражение в мышлении. Разложение и соединение в производстве, в практике составляет основу разложения и соединения предметов и явлений в мышлении, в сознании, т. е. основу процессов анализа и синтеза. Без этих процессов, тесно связанных между собою, вообще невозможно никакое мышление. «Мыслить может ведь только тот, кто достаточно разделил, чтобы связывать, достаточно связал, чтобы можно было снова разделять».[2] Эти две противоположные функции являются фундаментальными функциями всякой мыслительной деятельности. «...Мышление,— говорит Энгельс,— состоит столько же в разложении предметов сознания на их элементы, сколько в объединении связанных друг с другом элементов в единство. Без анализа нет синтеза».[3] Эти функции, свойственные в зародышевой форме уже высшим животным, развиваются у человека под влиянием труда, под влиянием потребностей

[1] И. П. Павлов. Лекции о работе больших полушарий мозга. ГИЗ, 1923, стр. 357.

[2] В. Гете. Письмо к канцлеру фон Мюллеру (1828). Цит. по книге В. Лихтенштадта «Гете. Борьба за реалистическое мировоззрение». М., 1920.

[3] Ф. Энгельс. Анти-Дюринг. Госполитиздат, 1945, стр. 40.

использования многообразных сторон и свойств окружающих вещей. «Каждая такая вещь есть совокупность многих свойств и поэтому может быть полезна различными своими сторонами. Открыть эти различные стороны, а следовательно, и многообразные способы употребления вещей, есть дело исторического развития». [1]

Анализ и синтез составляют, в свою очередь, основу способностей *отвлечения и обобщения*, которые также образуют единство противоположных функций. Использование отдельных практически полезных свойств вещей (например, свойства топора служить орудием труда, свойства мяса служить предметом питания и т. д.) побуждает *выделять* эти свойства из совокупности других свойств, с которыми они связаны, фиксировать в мысли эти свойства, отвлекаясь от прочих. Практической функции *отделения* (выделения) соответствует мыслительная функция *отвлечения;* практической функции однородного *использования* однородных по свойствам явлений соответствует мыслительная функция объединения однородного в сознании — *обобщения*.

Уже в представлении содержится некоторое обобщение образов воспринятых вещей. Но представляемый образ всегда обладает все же индивидуально-целостным, чувственно-наглядным характером, в нем нерасчлененно содержится множество конкретных признаков. Вследствие этого представление не допускает произвольного отвлечения и осознания одного какого-либо качества или свойства вещей. Точно так же и существенная, необходимая связь вещей не может быть отвлечена, ясно осознана и точно выражена в представлении. Между тем, такое отвлечение является условием ясного и точного обобщения предметов и процессов окружающего мира по каким-либо существенным их признакам и связям.

Поэтому в развитой форме отвлечение и обобщение возможно лишь путем образования *понятий*. Понятие есть *опосредствованное обобщенное отражение* действительности. Понятие отражает существенные связи, отношения и опосредствования вещей, не могущие быть вскрытыми путем непосредственного созерцания. «...Уже самое простое *обобщение*, первое и простейшее образование *понятий* (суждений, заключений etc.) означает,— говорит Ленин,— познание человека все более и более глубокой *объективной* связи мира». [2]

На ранней ступени развития зарождавшиеся понятия были неразрывно связаны, слиты с конкретными, наглядными представлениями. Мышление продолжало оперировать преимущественно чувственными образами, стремясь в наглядной форме раскрыть отношения и связи вещей. Хотя в дальнейшем оперирование понятиями и эмансипировалось от восприятий и наглядных представлений, однако связь понятий с представлениями никогда не исчезает абсолютно, потому что она отра-

[1] К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. XVII, стр. 41.

[2] В. И. Ленин. Философские тетради, стр. 173.

жает единство и взаимопроникновение общего и единичного, сущности и явления в самом объективном мире.

Представления участвуют в процессе мышления понятиями либо в виде наглядных образов предметного характера, либо, по крайней мере, в виде слуховых образов словесной речи. Мышление не может существовать без материальных, чувственно воспринимаемых моментов. «На «духе» с самого начала тяготеет проклятие «отягощения» его материей, которая выступает здесь в виде движущихся слоев воздуха, звуков,— словом, в виде языка».[1] Этот материальный характер речевых средств делает возможным восприятие внешней речи и представление внутренней речи. А мышление понятиями может протекать только в словесной форме. Следовательно, в какой-то мере и форме понятия всегда связаны, прямо или косвенно, непосредственно или отдаленно, ясно или смутно, с какими-либо образными представлениями, но удельный вес и форма такой насыщенности понятийного мышления конкретными наглядными представлениями на разных ступенях развития различны. Конкретное, наглядное мышление было связано преимущественно со зрительными образами (особенно в период господства кинетической речи). Абстрактное же мышление связано главным образом со слуховыми образами (что стоит в прямой связи с развитием звуковой речи).

Так же как формой существования мышления является язык, формой существования суждения является предложение, а формой существования понятия является слово (или несколько слов). Содержание понятия раскрывается в суждении; содержание слова — в предложении. В историческом возникновении слов ясно обнаруживается указанная выше неразрывная связь понятий с представлениями. Слово вначале выражает особенное, видовое, сопряженное, однако, всегда в мышлении говорящего и воспринимающего с представлением об единичном предмете. Лишь постепенно слово становится формой выражения общего, в собственном смысле, обнаруживая свою адэкватность понятию.

Обобщающая мысль может протекать только в форме словесной речи (внешней и внутренней). «Человеческий разум,— писал Гердер,— не может существовать без абстракции, а ни одна из абстракций не может возникнуть без слова, поэтому язык каждого народа должен содержать в себе и отвлеченные слова».[2] «Мысль,— писал Гегель,— находит самое достойное и самое истинное бытие в слове».[3] Ленин в «Философских тетрадях» неоднократно подчеркивает адэкватность словесной речи мышлению общими понятиями: «в языке есть только *общее*»,— пишет Ленин.— «Всякое слово (речь) уже *обобщает*», «Чувства показывают реальность; мысль и слово — общее». Даже сло-

[1] К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. IV, стр. 20.
[2] Herder. Sämmtliche Werke, 1891, Bd. V, S. 82.
[3] Гегель. Философия духа, М. 1864 г., стр. 283.

ва, специально призванные служить для обозначения отдельных, конкретных предметов и явлений, все же неизбежно носят общий характер: («Это»? Самое общее слово). «Кто *это*? *Я*. Все люди я. Чувственное вообще? Это есть *общее* etc. etc. «Этот»?? Всякий есть «этот». [1]

Звуковая речь — это речь по преимуществу символическая. Чтобы отвлечь и выразить общие черты некоторого множества явлений, необходимо освободить форму языка от непосредственной связи и сходства с отдельными конкретными предметами и их признаками, необходимо лишить ее наглядно-образного характера. Такому требованию может удовлетворять лишь символический язык, каковым является звуковой. Это отмечалось и классиками марксизма-ленинизма. «Название какой-либо вещи,— говорит Маркс,— не имеет ничего общего с ее природой». [2] Это полностью подтверждается и современной лингвистикой.

Однако слово является знаком лишь в *одном* отношении, именно только со стороны своей звуковой формы (фонетики). Но со стороны своего смыслового содержания (семантики) слово является *образом* ибо значение, *смысл* слова совпадает с определенным содержанием сознания (с восприятием, представлением, понятием), *отражающим* предметы и явления окружающего мира. [3] Этот двойственный образно-символический характер звуковой речи является ее величайшим преимуществом. Здесь звуковые символы органически связаны с интеллектуальным содержанием. Самая символика здесь служит средством обобщенного отражения действительности.

Но в этой двойственности заключается и возможность отрыва слова как символа от его значения (понятия), возможность опустошения слова, забвения его объективного содержания. В этой связи будет уместно вспомнить глубокую мысль, высказанную Лениным в «Философских тетрадях». «Отметить лишь, ...замечания о *символах*, что против них вообще ничего иметь нельзя. Но «*против всякой символики*» надо сказать, что она иногда является «удобным средством обойтись без того, чтобы охватить, указать, оправдать *определения понятий*». А именно в этом дело философии». [4]

В историческом развитии речи постепенно из языка, имеющего форму *образную*, непосредственно жестами изображающую те или иные

---

[1] В. И. Ленин. Философские тетради, стр. 281, 283.

[2] К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. XVII, стр. 113.

[3] В связи с этим необходимо решительно отвергнуть попытки многих буржуазных философов и лингвистов (Кассирер, Делакруа, Соссюр и др.) рассматривать слово *в целом* как символ, знак, иероглиф. Такая точка зрения приводит либо к абсолютному разрыву и противопоставлению слова (как знака) понятию (как отображению), либо к трактовке самого понятия в духе иероглифической теории. К сожалению, влияние этой точки зрения сказывается и у некоторых советских авторов (см., например, статью А. Рожанского в журн. «Под знам. марксизма», 1940, № 10. стр. 82). Этот взгляд будет подвергнут нами подробной критике в другой работе.

[4] В. И. Ленин. Философские тетради, стр. 117—118.

отдельные предметы и процессы, возник язык, имеющий форму *символическую*, опосредствованно, словами обозначающую *многообразие* предметов, отношений и связей. Такой *отход* формы языка от наглядного внешнего изображения отдельных предметов к символическому, обобщенному выражению их многообразия и существенной связи составлял необходимое условие языкового отвлечения и обобщения, следовательно, *углубления* человеческого познания. В силу своих специфических особенностей звуковая речь явилась могучим средством для развития отвлеченного мышления. Она оказала огромное влияние на его структуру и формы. Только благодаря звуковому языку могла развиться способность образования общих понятий и оперирования ими. Это был крупнейший шаг вперед. Но в этом же заключался и заключается один из важнейших корней возможного отлета языка и мышления от жизни, от объективной действительности, превращения слов (и выражаемых ими понятий) в самостоятельные сущности и т. д. Кроме того, за словами, приобретающими чисто символическое значение, может иногда уже не скрываться никакой реальности, «ибо знаки или символы вполне возможны по отношению к мнимым предметам, и всякий знает примеры *таких* знаков или символов».[1] Поэтому, оперируя словами, нужно всегда ясно иметь в виду их содержание, которое сводится, в конечном счете, к правильному или иллюзорному отражению объективных, материальных вещей и отношений.

3. ДИФФУЗНЫЕ ПОНЯТИЯ И ПОЛИСЕМАНТИЧЕСКИЕ СЛОВА

Начальную ступень развития звукового языка Марр называет стадией «космического» словотворчества. Под влиянием развития производственной деятельности, расширения круга вовлекаемых в процесс производства предметов природы расширялось и содержание сознания. Представления людей о производительных силах труда охватывали в нерасчлененной форме все *человеческие* (прежде всего, руку) и *природные* силы, игравшие важную роль в жизни первобытного коллектива и участвовавшие, по представлению людей, в их трудовой деятельности. Они воспринимались и мыслились поэтому как космические силы. Это было вполне естественно для первобытного человечества.

Характеризуя природную среду как естественное условие существования человеческого общества, Маркс писал: «Земля (с экономической точки зрения к ней относится и вода), первоначально снабжающая человека пищей, готовыми средствами жизни, существует без всякого содействия с его стороны как всеобщий предмет человеческого труда. Все предметы, которые труду остается лишь вырвать из их непосредственной связи с землей, суть данные природой предметы труда. Например, рыба, которую ловят, отделяют от ее жизненной стихии — воды,— дерево, которое рубят в первобытном лесу...» и т. д. «Являясь первоначальной кладовой его пищи, земля является также и первона-

[1] В. И. Ленин, Соч., т. XIII, стр. 192.

чальным арсеналом его средств труда. Она доставляет ему, напр., камень, которым он пользуется для того, чтобы метать, производить трение, давить, резать и т. д.».[1]

Первоначально люди не в состоянии были ясно расчленять в сознании материальные условия своего существования. А когда нерасчлененное представление о производстве (включающее трудящийся субъект, орудие труда и объект труда) стало диференцироваться, в сознании прежде всего выступил объект, но не в виде чего-то пассивного, а в качестве деятельных, производящих природных сил. Причем, к таким природным силам относился и сам первобытный коллектив, выступавший в качестве первой великой производительной силы, его тотем, свой и чужой, а также его трудовая сила и деятельность, сосредоточенная в руке — главном органе труда и речи. Поскольку люди еще не осознавали закономерной роли и значения тех общественных сил, которые обусловливали и определяли их отдельные, практически полезные действия, они (люди) стали рассматривать свои действия как результат действующих через их посредство всемогущих сил природы, как результат деятельности тотема — посредника между природой и людьми, силы природной и в то же время силы коллектива. Природа (солнце, вода, камни, животные, растения и т. д.) в этот период не отделялась в представлении от коллектива, от процесса производства. Трудовой коллектив осознавался лишь в единстве с процессом труда, с орудиями и объектами труда. Наиболее тесной и неразрывной оказывалась в представлении коллектива его связь с теми предметами природы, которые играли первостепенную, существеннейшую роль в его жизни. Осознание коллективом неразрывной связи и общности с этими предметами и легло в основу тотемистических представлений, тесно связанных с процессом производства (производственный тотемизм). Общее и единичное в это время в сознании сливались. Тотем, первобытный коллектив и каждый член этого коллектива отождествлялись и имели одно и то же название. Пережитки этого встречаются и у некоторых современных племен, живущих родовым строем, например у племени бороро в северной Бразилии (Штейнен).

Таким образом, на этой ступени развития человеческого мышления субъективное и объективное, единичное и общее, индивидуальное и коллективное, социальное и природное еще не расчленялись, а сливались и смешивались. В таком слиянии и смешении стихийно, наивно и смутно отражалось действительное единство этих различных и противоположных сторон мира.

«Первословом языка»,— говорит Марр,— явилась рука трудящегося человека — творца всей нашей материальной и духовной культуры, в том числе и речи. При этом слово «рука» означало вначале руку человека вместе с орудием труда, как воплощение трудовой мощи коллек-

---

[1] К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. XVII, стр. 198, 199.

тива, его тотема (в конечном счете, природы). Лишь впоследствии, с расчленением понятий, слово «рука» приобрело диференцированные значения (собственно руки и орудия труда). Однако отсутствие на первых порах достаточной диференцированности формы орудий, служивших еще для самых различных целей (добывания пищи, самозащиты и т. д.), ограничивало возможности дальнейшего расчленения этих понятий.

В силу указанной выше слитности понятий о коллективе и его трудовой деятельности и о природе и ее силах, первые звуковые комплексы служили обозначением космических сил, взятых в наиболее общем, нерасчлененном, синкретическом виде. Они относились как к первобытному коллективу, так и к окружающей его природе, к разнообразным предметам этой природы (небу, облакам, птицам, лесу, зверям, воде, рыбам и т. д., и т. п.), поскольку последние осознавались как части целостного комплекса вещей и явлений, так или иначе участвующих в производственном процессе и в жизни коллектива вообще. Эти звуковые комплексы были уже выражением довольно широких представлений об окружающем мире. Каждый такой звуковой знак обозначал множество конкретных предметов и явлений, сочетающихся в единый комплекс в сознании людей (например, небо, гром, птицы обозначались одним названием, лес, группа деревьев и каждое отдельное дерево — тоже). Часть какого-либо целостного комплекса предметов и явлений осознавалась в неразрывной связи с целым и отождествлялась с последним. Поэтому часть и целое, единичное и общее, свойство какого-либо предмета и сам предмет отождествлялись и назывались одинаково. Пережитки такого отождествления встречаются и теперь у американских индейцев, например, орла с его пером, оленя с его хвостом и т. д. (Лумгольц), у нас, в Азербайджане и Армении, когда при жертвоприношении вместо оленя или барана приносятся в жертву их рога, у некоторых народностей при погребении покойника вместо его коня с ним кладется уздечка этого коня и т. д. (Мещанинов).

Начальная стадия звуковой речи характеризуется необычайным *полисемантизмом* (многозначимостью) слов. Каждое слово представляло собою единство многообразных значений. Этот полисемантизм является важнейшей особенностью начальной стадии развития речи. Он свидетельствует о смутном, нерасчлененном, диффузном характере первых понятий, охватывавших в примитивном синкретическом единстве множество разнообразных явлений. Такие понятия не являлись обобщениями в нашем современном смысле. Действительное обобщение предполагает высокую степень осознания различного и многообразного. Прежде чем обобщить, нужно хорошо расчленить. А это еще не было достигнуто.

Например, три основные космические области (земля, море и небо), хотя и различались, разумеется, в непосредственном восприятии и представлении, но не расчленялись в понятии и поэтому назывались вначале одним и тем же словом — «небо». И так как небо находится

вверху, земля — внизу, а море — еще ниже, уходит в глубину, то и конкретные пространственные представления (неразрывно связанные с указанными объектами) — «верх», «низ» и «под» — тоже обозначались одним словом. Как уже было сказано, общее, особенное и единичное в этот период еще не осознавались расчлененно. Все животные имели одно название, например, олень, лошадь, лось, рыба и т. д., ибо в охватывающем их диффузном понятии отражалось основное их значение как объекта производственной деятельности: охоты и рыболовства. Для понимания такой многозначимости первоначальных слов необходимо учитывать не только неразвитость диссоциирующих операций мышления, но и крайнюю бедность наличного запаса слов звукового языка, отстающего даже от достигнутой уже в этот период ступени развития мышления.

Тем не менее мышление постепенно продвигалось вперед в диференцированном понимании предметов, явлений и отношений. Мышление опережало речь, возникала необходимость в диференцированном использовании одних и тех же слов. Это достигалось выявлением конкретного значения слова в общем контексте речи и в связи с данной конкретной вещественной ситуацией. Для уточнения смысла слова использовались прежде всего жесты, мимика, а также повышение и понижение голоса, удлинение и укорачивание звуков, их удвоение, изменение тона, которым они произносились, уточнение артикуляции и скрещение звуковых средств.

В этот период еще не было логически расчлененных понятий о предмете, качестве, количестве, действии и отношении, и, соответственно, не было различных частей речи, «был лишь звуковой комплекс, используемый для выражения образа, представления и понятия, но использование этого образа, этого представления и этого понятия статически или динамически, т. е. или, с одной стороны, как имени существительного, или как имени прилагательного, или как местоимения, или как числительного, союза, или, с другой стороны, как глагола, зависело от потребности речи».[1] Предмет, его качества и его действия обозначались одним и тем же словом, смысл которого раскрывался в конкретном контексте.

Пережитки такого употребления одних и тех же слов в смысле и существительных, и прилагательных, и глаголов, и числительных встречаются у некоторых современных племен и народов. Например, в языке жителей одного из Ново-Гебридских островов слово ihlup означает «горячий» и «жара», слово alupas — «большой» и «расти»; в языке одного из малайских племен слово dakel означает и величину, и качество (большой); в адыгейском языке слово *лъэ* означает «ступня» и «прыгай», слово *пцы* — «долото» и «долби», и т. п.

Эта стадия звуковой речи была аморфно-синтетической. Она

[1] Н. Я. Марр. Избранные работы, т. II, стр. 105.

характеризует слитный, нерасчлененный, конкретный и наглядный характер «космического» мышления. Марр на основании своих исследований подчеркивает образность мышления на этой ступени. Несомненно, что в таком мышлении примитивно, слепо, стихийно отражалась фактическая неразрывная связь многообразных сторон действительности. В это время суждения еще не расчленялись на понятия, мышление протекало в форме понятий-суждений, представлявших собою нерасчлененные мысли. Соответственно этому и предложения еще не расчленялись на слова, речь протекала в форме слов-предложений, являвшихся нерасчлененными элементами языка. Отдельных слов в современном смысле еще не было.

В результате постепенного расчленения в сознании различных предметов и явлений семантическая нагрузка слов все больше увеличивалась. На известной ступени развития это неизбежно должно было взорвать полисемантизм первоначальных слов и привести к их распаду.

Процесс расчленения диффузных представлений и понятий начался с выделения из них представлений и понятий частного значения, с сохранением в течение длительного времени прежних названий с некоторыми видоизменениями. Например, в процессе дальнейшего языкового расчленения собственно небо было названо «небом солнечным» или «облачным», земля — «небом растительным», а море «небом преисподним».[1] В таком же направлении, в соответствии с расширяющимся кругом представлений и их диссоциацией, шло образование все более *частных* наименований, происходило «выделение из единого общевоспринимаемого образа отделившихся уже в сознании частных его видов... Так, например, выяснилось, что птицы воспринимались как «небо», как его часть, ...и потому оказалось, что названия птиц, как выясняет яфетическая палеонтология, как общие, так и частные или видовые, означают, собственно «небо», «небеса», лишь впоследствии, по выработке форм — «небесята».[2]

Н. Я. Марр вскрыл примитивно-синтетический и наивно-диалектический характер первобытного мышления. Он показал, что в период, когда целостные образы окружающего мира стали расчленяться в сознании на различные составные части, стороны и признаки (что было обусловлено, в конечном счете, прогрессом общественного производства), мышление еще не отрывало эти части и стороны друг от друга, не противопоставляло их абсолютно, не осознавало их как совершенно обособленные и независимые (как это было характерно впоследствии для формально-логического мышления). Поэтому прямо противоположные части, стороны и свойства окружающих предметов и явлений воспринимались и осознавались в их единстве и неразрывной связи между собой. Образуемые в мышлении понятия об этих предметах, качествах и свойствах являлись разносторонними противоположными отображе-

[1] Н. Я. Марр. Избранные работы, т. III, стр. 97.
[2] Н. Я. Марр. Избранные работы, т. III, стр. 32.

ниями одной и той же действительности. Эти понятия не мыслились отдельно от целостных образов окружающего мира, возникающих в процессе чувственного восприятия и представления. Примитивно-синтетический характер первобытного мышления основывался на непосредственном, созерцательном синтезе воспринимаемых явлений сообразно тем связям и сочетаниям, которые бросались в глаза прежде всего в практическом опыте людей. Указанные особенности первобытного мышления, имеющие исключительно важное значение для понимания генезиса позднейших форм мышления понятиями, нашли свое характерное выражение в языке. Раньше, говорит Марр, «были представления, но не было четких понятий, а когда по уточнении выделились сначала представления и с ними потом стали нарождаться понятия в процессе развития производства и производственных отношений, то в одном и том же обществе... диаметрально противоположные предметы, соответственно противоположные представления и понятия обозначались одним и тем же словом...».[1]

Процесс диссоциации общих представлений и понятий, выделения частных понятий, с противоположных сторон характеризующих сознаваемый объект, обладающих лишь относительной самостоятельностью, но не порывающих связи с материнскими целостными понятиями, ярко обнаруживается в истории языка. Слово, обозначавшее объект до его расчленения на различные части и стороны, переносилось затем на эти расчлененные части и стороны. Проистекающий отсюда различный смысл слова осознавался как естественное видоизменение и уточнение его первоначального значения. Таким образом, реализация потребности выразить различные новые значения возлагалась на имевшееся уже к тому времени в распоряжении общества слово. Это слово являлось как бы «материнским» по отношению к образовавшимся впоследствии из него словесным обозначениям. Новые (расчлененные и, часто, противоположные) значения выражались тем же словом, приобретавшим, однако, наряду с прежним значением, новый, ограничительный смысл (в котором общее ограничивается частной функцией). «Разбивая тем самым единство матери-слова между двумя возникшими из него видами, новое слово,— говорит Марр,— не оставляет, следовательно, свою материальную «родительницу» (звуковой комплекс) с прежней семантической функцией так же, как в производстве камень — орудие, преобразуясь в форму своей функции «рубить», берет на себя роль орудия — производителя, оставляя за камнем роль камня — вещества (материала)»,[2] одно и то же слово (камень) начинает служить для обозначения новых различных понятий — орудия, функции (рубить) и материала.

Интересный материал, подтверждающий определенную закономер-

---

[1] Н. Я. Марр. Избранные работы. т. III, стр. 96.
[2] Н. Я. Марр. Избранные работы, т. II, стр. 253.

ность процесса расчленения первоначальных понятий и слов, мы находим в исследованиях Н. Яковлева и Д. Ашхамафа об адыгейском языке.[1] В период, когда еще не было культурного плодоводства, слово «мы» означало «яблоко» (при этом «яблоко» мыслилось в смутном, нерасчлененном виде, но имелось в виду «дикое яблоко», так как только оно и было тогда известно). В дальнейшем, в связи с развитием плодоводства, понятие яблока расчленяется, что находит свое выражение в соответствующем видоизменении слова — появляются слова: «дикое яблоко» (с осознанием дикого состояния) и «дикое яблоко, руками посаженное» (внутреннее противоречие, неизбежное при таком переносе названий). В период, когда в употреблении были только деревянные гвозди, слово «Iун» означало «гвоздь» (при этом точно так же имелся в виду «деревянный гвоздь»). Но, когда впоследствии появились и железные гвозди, понятие гвоздь расчленилось, в соответствии с чем появились слова: «пхъэIун» (деревянный гвоздь) и «гъучIыIун» (железный гвоздь). В период, когда средством гужевого транспорта служила только арба с дышлом и ярмом для волов, слово «ку» означало «арба» (подразумевалась «воловья арба»). В дальнейшем, с появлением новых видов транспорта, происходит расчленение понятия и появляются слова: «цу-ку» (воловья арба) и «шы-ку» (лошадиная арба), а еще позже действие закона функциональной семантики приводит к появлению слова «мэшIо-ку» (огневая арба — имеется в виду поезд). В период, когда из хлебных злаков выращивался лишь ячмень, слово «зерно» естественно обозначало «ячменное зерно». Когда же стали выращиваться и другие культуры, понятие зерна расчленилось и появились слова: «ячменное зерно», «просяное зерно», «пшеничное зерно», «кукурузное зерно» и т. д. (причем во всех этих случаях обнаруживалось то противоречие, которое было выше отмечено по отношению к яблоку). Лишь на базе весьма развитого расчленения понятий (слов) и появления множества частных значений могли впоследствии возникнуть общие понятия в собственном смысле этого слова, как сознательные отражения единства в многообразии, например, понятия «яблоко» вообще, «гвоздь» вообще, «средство гужевого транспорта» вообще, «хлебное зерно» вообще и т. д. (об этом речь будет впереди). В адыгейском языке соответствующие этим понятиям слова еще не развились.

Такая закономерность словообразования, отражающая процесс образования понятий, является одной из наиболее общих закономерностей развития языка. С исключительной силой и яркостью здесь обнаруживается диалектический характер развития мышления и речи путем раздвоения единого на противоположные части, стороны, функции. В течение многих тысячелетий стихийное осознание единства и связи этих противоположностей находило свое ясное выражение в языке. Это

[1] Н. Яковлев, Д. Ашхамаф. Грамматика адыгейского литературного языка. М.—Л., 1941, стр. 228—230 и др.

имело место и в период, когда в мышлении уже развилась способность образования понятий, до тех пор, пока формально-логическое мышление, игнорируя происхождение абстрактных понятий, не превратило их в мертвые, закостеневшие, абсолютно противопоставило их друг другу, порвало и уничтожило всякую живую связь и взаимозависимость между ними.

Данные современной лингвистики о языке первобытного общества блестяще подтверждают генетическое единство противоположных понятий. Понятия являются отражениями вещей, взятых со стороны их определенных функций в жизни первобытного коллектива. Но так как каждый предмет в новых отношениях и связях обнаруживает новые различные функции, то отсюда ясно, что и понятие о предмете необходимо будет расчленяться, давая начало новым понятиям — различным и даже противоположным. При этом название переходит от «материнского» понятия к «дочерним», приобретая два различных и даже противоположных смысла. Образовавшиеся таким образом, под влиянием потребностей жизни, прямо противоположные понятия обозначались одним и тем же словом. Так, одним и тем же словом обозначались понятия, качественно противоположные, например: «содействующее» и «препятствующее», «созидающее» и «разрушающее», «полезное» и «вредное», «хорошее» и «дурное», «белое» и «черное», «живое» и «мертвое», «друг» и «враг», «свет» и «мрак», «день» и «ночь», «голова» и «хвост», «начало» и «конец», «верх» и «низ» и т. п., и количественно противоположные, например: «целое» и «часть», «много» и «один» и т. п. Более общее (диффузное) по своему первоначальному значению слово приобретало путем раздвоения новые, частные, противоположные значения. Например, понятие (слово) «посторонний» расчленялось на «друг» и «враг» (с соответствующим вкладыванием в прежнее общее название новых, противоположных значений), понятие (слово) «человек» — на «душа» и «тело», понятие (слово) «запретный» — на «священный» и «оскверненный» и т. д. В абхазском языке «псы» означает «жизнь (душа)» и «смерть». В русском языке из слова «чьн-кон» развились «начало» и «конец». Эта связь видна и в словах «ис*кони*» (с начала) и «*кон*ец».

Н. Я. Марр блестяще показал, что установлению формально-логического мышления предшествовал весьма длительный период, в течение которого человечество мыслило стихийно-диалектически. Однако на ранних ступенях преобладало сплошь и рядом слепое, поверхностное и произвольное сближение противоположных признаков без ясного осознания внутренней противоречивости явлений.

Такой способ мышления характерен и для современных примитивных племен. Их равнодушие к формально-логическому закону противоречия вызывает недоумение в среде буржуазных этнографов и социологов. «...В коллективных представлениях первобытного мышления,— пишет Леви-Брюль,— предметы, существа, явления могут быть непостижимым для вас образом одновременно и самими собой и чем-то

иным... Для первобытного мышления противоположность между единицей и множеством, между тождественным и другим и т. д. не диктует обязательного отрицания одного из указанных терминов при утверждении противоположного, и наоборот. Эта противоположность имеет для первобытного сознания лишь второстепенный интерес. Иногда первобытное сознание улавливает эту противоположность, очень часто, однако, не схватывая ее».[1] Леви-Брюль полагает, что такое равнодушие к противоречиям может быть объяснено только мистической ориентацией первобытного мышления. Между тем оно вполне объясняется примитивно-синтетическим характером этого мышления, усматривающего, правильно или ошибочно, в самих реальных вещах сочетание противоположных признаков. И если даже в современных развитых языках, в виде исторического наследия, мы находим слова, каждое из которых имеет противоположные значения, то это свидетельствует лишь о том, что язык стихийно запечатлел диалектический в глубочайшей своей основе характер человеческого мышления. «Мышлению может только доставлять радость,— писал Гегель,— если оно наталкивается на такого рода слова и находит, что соединение противоположностей, являющееся выводом спекуляции, но представляющее собой для рассудка бессмыслицу, наивным образом выражено уже лексикально в виде *одного* слова, имеющего противоположные значения».[2] Например, латинское слово «tollere», имеющее много значений, означает также, с одной стороны, «возвышать», «возвеличивать», а, с другой стороны, «убирать», «устранять», «удалять». Немецкое слово «Aufheben» (снятие) означает «сберечь», «сохранить» и, вместе с тем, «прекратить», «положить конец».

Полисемантизм слов на первоначальной ступени развития звуковой речи привел в дальнейшем, с ростом потребностей в уточнении языка, к их диференциации, к отпочкованию от каждого слова множества слов. Этот процесс определялся усложнением материальной среды в процессе производственной деятельности человека и соответствующим расширением его умственного кругозора. «Начинавшееся вместе с развитием руки, вместе с трудом господство над природой расширяло с каждым новым шагом вперед кругозор человека. В предметах природы он постоянно открывал новые, до того неизвестные свойства»[3]. Все эти новые явления и свойства запечатлевались в человеческой голове и должны были получать свои словесные обозначения. Вследствие этого первоначальные полисемантические слова расщеплялись, видоизменялись, образуя множество новых слов, имеющих более определенное, ограниченное, частное значение. Так, постепенно, с возрастанием многообразия материальной культуры и развитием общественных отношений, обогащалась лексика первобытного человека.

---

[1] Л. Леви-Брюль. Первобытное мышление, 1930, стр. 48.
[2] Гегель. Наука логики. Соч., т. V, стр. 7.
[3] Ф. Энгельс. Диалектика природы, стр. 136.

4. ОБРАЗОВАНИЕ ПОНЯТИЙ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СЕМАНТИКА

Символическая форма слов позволяет им, чем дальше, тем в большей степени, служить выражением не отдельных чувственных образов, а нарождающихся *понятий,* обобщающих некоторый определенный круг явлений. Именно в слове, как качественно новой форме речи, с самого начала заключался зародыш будущего умственного прогресса. Слово явилось могучим средством обобщения и сохранения в памяти опыта человечества, оно открывало исключительные возможности для интеллектуального развития. Эти возможности могли быть и были претворены в действительность под влиянием настоятельных потребностей материальной жизни общества.

Каким путем, однако, возникали понятия, фиксируемые в словах? Что явилось основой отвлечения и обобщения, а следовательно, и образования слов, наименования? Правильный ответ на этот вопрос могла дать только марксистская теория познания. Конечным источником и основой образования понятий и слов являлась трудовая деятельность людей, их материальные отношения к природе и друг к другу, их материальные потребности.

Общий труд первобытных людей, общая их собственность на средства производства и продукты труда побуждали их рассматривать общность их деятельности, общность принадлежащих им орудий и добываемых продуктов потребления как наиболее существенную связь и общность самих людей и окружающих предметов и явлений. «В примитивных общинах,— пишет Маркс,— в которых, например, средства существования сообща производились и распределялись между членами общины, общий продукт непосредственно удовлетворяет жизненные потребности каждого члена общины, каждого производителя, и общественный характер продукта, или потребительной стоимости, заложен здесь *в его общем характере*». [1]

Вместе с тем, в практике своей люди, при всем многообразии единичных ситуаций, складывавшихся в процессе их труда и быта, непрестанно сталкивались со сходными, однородными чертами и свойствами окружающих их предметов, с повторением, воспроизведением определенных явлений. Непрестанно возобновляющийся процесс производства, с применением в основном таких же физических условий и приемов, тех же орудий, таких же материалов, получением таких же продуктов, удовлетворяющих человеческие потребности,— служил главной основой обобщения. «На известной, весьма низкой ступени развития общества,— пишет Энгельс,— возникает потребность охватить общим правилом повторяющиеся изо дня в день акты производства, распределения и обмена продуктов, позаботиться о том, чтобы индивидуум подчинился общим условиям производства и обмена». [2]

---

[1] К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. XV, стр. 468—469.

[2] Там же, стр. 70.

Те практически важные связи и свойства предметов и людей, которые с необходимостью повторялись и обнаруживались в процессе производства и потребления, выступали как устойчивые и *наиболее существенные.* Именно на них была прежде всего устремлена человеческая мысль, с этих свойств начался процесс отвлечения, по ним происходило обобщение множества предметов и явлений. Натуральные различия предметов не играли при этом решающей роли. [1] Если предметы обнаруживали *одну и ту же производственную функцию* и способность удовлетворять *одной и той же потребности,* они представлялись первобытному мышлению *сходными, однородными,* несмотря на прочие их различия, они обобщались в одном *понятии* и назывались *одним* словом. Обнаруживавшаяся в практике повторяемость явлений служила наиболее явственным выражением *существенных объективных связей* вещей и составляла поэтому основу обобщения. Такой способ обобщения и наименования был в то же время совершенно необходим в социальном общении людей для поддержания и развития их контакта в процессе труда, в процессе воздействия на окружающие предметы и удовлетворения своих потребностей. При всяком другом способе обобщения и наименования люди не могли бы мыслить однородно и понимать друг друга.

Следует при этом отметить, что такой процесс обобщения предметов и явлений в понятиях обязательно предполагал открытие единства в многообразии, сходства в различии, постоянства в преходящем, сущности в явлениях и т. д. Если бы имело место простое воспроизведение предметов и процессов, простое повторение однажды воспринятой ситуации, без всяких изменений и преобразований, то восприятие автоматизировалось бы, на однородные раздражения следовали бы однородные реакции рефлекторного характера, сознание не возбуждалось бы к деятельности, не озадачивалось бы изменением воспринимаемой обстановки и условий труда. Лишь поскольку *повторяемость* имела место при *изменяющихся* условиях и общее (единые, необходимые, существенные свойства и связи) обнаруживалось в многообразии единичных предметов и явлений (изменчивых, преходящих, данных в различных ситуациях),— человеческая мысль могла устремляться на это общее, напряженно искать его, выделять, осознавать и называть.

Итак, то, что являлось общим, однородным в объективной действительности и производственной практике, отражалось в мышлении в качестве общих понятий и выражалось в речи соответствующими словами. «Мысль,— говорит Энгельс,— если она не делает промахов, может объединить элементы сознания в единство лишь в том случае, если

---

[1] Разумеется, такое различение производственных и потребительных свойств, с одной стороны, и натуральных свойств, с другой стороны, следует понимать как весьма относительное, так как в основе общности производственных и потребительных свойств всегда лежат хотя бы некоторые общие натуральные свойства предметов.

в них или их реальных прообразах это единство уже *до этого существовало».* [1]

На известном уровне развития общественного производства,— пишет Маркс, «после того как умножились и дальше развились тем временем потребности людей и виды деятельности, при помощи которых они удовлетворяются, люди дают отдельные названия целым классам этих предметов, которые они уже отличают на опыте от остального внешнего мира. Это неизбежно наступает, так как они находятся в процессе производства, т. е. в процессе присвоения этих предметов, постоянно в трудовой связи между собой и с этими предметами и вскоре начинают также вести борьбу с другими людьми из-за этих предметов. Но это словесное наименование лишь выражает в виде представления то, что повторяющаяся деятельность превратила в опыт, а именно, что людям, уже живущим в определенной общественной связи [это — предположение, необходимо вытекающее из наличия речи], определенные внешние предметы служат для удовлетворения их потребностей. Люди дают этим предметам особое (родовое) название, ибо они уже знают способность этих предметов служить удовлетворению их потребностей, ибо они стараются при помощи более или менее часто повторяющейся деятельности овладеть ими и таким образом также сохранить их в своем владении; они, возможно, называют эти предметы «благами» или еще как-либо, что обозначает, что они практически употребляют эти продукты, что последние им полезны; они приписывают предмету характер полезности, как будто присущий самому предмету, хотя овце едва ли представлялось бы одним из ее «полезных» свойств то, что она годится в пищу человеку.

Итак: люди фактически начинают с того, что присваивают себе предметы внешнего мира как средства для удовлетворения их собственных потребностей и т. д., и т. д.; позднее они приходят к тому, что и *словесно* обозначают их как *средства удовлетворения их потребностей,*— каковыми они уже служат для них в практическом опыте...» [2]

Эти идеи нашли свое развитие и конкретизацию в учении Н. Я. Марра *о функциональной семантике.*

На обширном лингвистическом материале Марр прежде всего обосновал то материалистическое положение, что расширение круга явлений, вовлекаемых в процесс общественного производства, являлось главным источником расширения круга представлений и понятий, а следовательно, и слов и их видоизменений. Общественное бытие определяет мышление и язык. Л. Нуаре, как указывает Плеханов, совершенно правильно отмечал, что «все предметы входят в поле зрения человека, т. е. становятся для него вещами, лишь в той мере, в какой они подвергаются его воздействию, и соответственно с этим они получают свои обозна-

---

[1] Ф. Энгельс. Анти-Дюринг, Госполитиздат, 1945, стр. 40.
[2] К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. XV, стр. 461—462.

чения, т. е. имена».[1] Люди раньше практически создают определенные предметы, а потом дают им названия. Понятия и слова «молоток», «топор», «нож», «копье», «лук», «резать», «шлифовать» и т. д. могли появиться лишь со времени появления соответствующих орудий, слова «разжигать», «жарить» и т. д.— лишь со времени пользования огнем и т д., и т. п. «Каждый производственный коллектив,— говорит Марр,— вместе с предметами производства творит и названия предметов с названиями технических приемов выделки, что затем, по мере потребности в них, входит в массово-общий языковой обиход отдельных человеческих группировок, то всех, то лишь одной, именно группировки общего с творящим производственным коллективом языка...»[2]

Марр доказал, что значение слов, обозначающих те или иные предметы и процессы, определялось прежде всего той *функцией,* которую выполняли эти предметы и процессы в производственной жизни, в хозяйственном обиходе, в социальных взаимоотношениях. Именно по общности этой социальной функции предметы и явления обобщались, классифицировались и получали определенные названия. Это положение вновь свидетельствует о том, что человеческая речь, как и мышление, не является пассивным процессом, а формируется и развивается в процессе активной практической деятельности. Оно имеет также весьма существенное значение для критики метафизического вообще, формально-логического в частности, понимания происхождения общих понятий. Окружающие предметы (камни, деревья, животные и т. д.) осознавались, обобщались и наименовывались не по сходству их внешних признаков, не по общности их природных свойств, а прежде всего по однородности их производственного значения, их роли в общественной практике, их отношения к человеку и его потребностям. Не следует, однако, как это делает Н. Я. Марр, абсолютно противопоставлять социально-практические функции предметов их природным свойствам (см., например, «Избранные работы», т. III, стр. 111). В действительности различие между ними весьма *относительно*, ибо в основе возможности практического использования предметов всегда лежат их *природные* свойства. Ограниченность практики и умственного кругозора первобытных людей обусловливала то, что их мысль сосредоточивалась лишь на тех природных свойствах, которые имели *непосредственное* и главенствующее значение в производстве и потреблении. С ростом материальной и духовной культуры все большее количество природных свойств, связей и опосредствований приобретает прямое или косвенное значение для удовлетворения практических потребностей людей, и человеческая наука все глубже проникает в объективные закономерности природы. Но на всех ступенях культуры человеческая практика является важнейшей, решающей основой наших знаний о предметном мире.

Общие трудовые действия первобытного коллектива посредством

[1] L. Noiré. Der Ursprung der Sprache, Mainz, 1877, S. 347.
[2] Н. Я. Марр. Избранные работы, т. II, стр. 100.

орудий, составлявших *общую* принадлежность, *повторяемость* этих действий и получаемых продуктов потребления являлись основой процесса образования общих понятий и названий. Каждое орудие труда осознавалось и в форме *восприятия единичного* конкретного предмета, выполняющего ту или иную частную функцию, и в форме *понятия* об *общем* орудии труда, несущем многообразные функции в первобытно-общинном хозяйстве. Одним и тем же словом обозначалось то, что имело одновременно и конкретный и общий смысл. Это относится как к трудящемуся субъекту, так и к орудиям его труда. Трудящийся субъект осознавался и как отдельный человек, и как весь первобытный коллектив. Единичный человек данного племени и само племя носили одно и то же название. То же самое можно сказать и об орудии. «...Такой предмет, например, как топор, находясь во владении всего производственного коллектива первобытного общества, воспринимался двояко — и как конкретный предмет топор и как общее понятие орудие, и потому одно слово, сигнализовавшее его, обозначало и топор и орудие...» [1] Следовательно, каждое слово имело, наряду с конкретным смыслом, еще и более широкое, собирательное, общее значение.

Зависимость понятий и слов от практической функции отражаемых предметов нашла свое выражение в *историческом развитии* понятий и их словесного обозначения. Когда в общественном обиходе появлялись новые предметы и явления, несшие в основном ту же *функцию*, что и употреблявшиеся ранее предметы, то они *осознавались* как *однородные*, однотипные с прежними и назывались *тем же именем*. Таким образом, например, название «камня» (каменного орудия) переносилось на бронзовые, медные и железные орудия, по мере их появления, ибо все они выполняли ту же функцию — функцию орудия труда. Точно так же со сменой животных, служащих в качестве средств передвижения, название «оленя» переносилось на «собаку», название «собаки» на «лошадь» и т. д., и т. п. «...Слово kon,— пишет Марр,— когда-то означало «собака» до смены ее в хозяйстве «лошадью», и пережиток этого налицо в русском в скрещенной основе kon + ur-a || kan + ur-a, первично «собачье помещение». [2]

Характерно, что такой же процесс переноса претерпело в далеком прошлом, как выяснил Марр, и название органа восприятия речи: при ручном языке речь воспринималась глазом, а при звуковом эта функция перешла к уху, и, соответственно, название глаза перешло на ухо. Например, грузинское слово «къур-и» — «ухо» имеет тот же корень, что и глагол «къур-еба» — «глядеть», связанный с существительным «глаз» (в грузинском языке «кур-цІ» — «слеза» означает буквально «вода глаза»). И в русском языке слово «ухо» по корню связано со словом «око», где наблюдается обычное чередование губных гласных (о || у) и заднеязычных — взрывного и длительного — согласных (к || х).

---

[1] Н. Я. Марр. Избранные работы. т. III, стр. 103.
[2] Н. Я. Марр. Избранные работы, т. II, стр. 273.

Указанное выше обобщение предметов по их существенной (с учетом практических интересов людей) функции и соответствующее объединение их в семантические ряды или пучки вовсе не означает, что человеческое восприятие и вообще сознание не усматривало в них многообразных, подчас резко бросающихся в глаза, различий. Однако мысль направлялась на *существенно общее*, которое выявлялось в единстве функции и отражалось в понятии и слове. Но в конкретном процессе оперирования понятиями и употребления слов каждое слово всегда имело как *общее* значение (по общей функции предметов), так и *особенное* значение (соответственно особенностям конкретных носителей этой функции).

Правильное чередование значений слов, отражающее те изменения, которые происходят в действительности, и составляет, собственно, *историю понятий*. «Язык,— говорит Лафарг,— занимает слишком большое место в развитии разума, чтобы этимологическое образование слов и их последовательные значения не отражали на себе условий жизни и умственного состояния людей, их создавших и пользовавшихся ими». [1]

Механизм переноса названий согласно функциональной семантике может быть прекрасно прослежен у современных отсталых племен. Он проявляется особенно ярко в случаях столкновения с новыми предметами. Вот, например, как описывает этнограф Карл Штейнен процесс называния новых вещей бразильским племенем бакаири: «В высшей степени замечательна была та быстрота, с которой они связывали неизвестные им вещи с известными, причем они тотчас же и без всяких ограничивающих дополнений давали этим неизвестным ранее вещам названия известных. Они обрезают волосы острыми раковинами или зубами рыбы *пиранья*, и мои ножницы, предмет бесконечного восхищения, инструмент, который так гладко и ровно обрезал волосы, они назвали просто зубом пиранья. Зеркало оказалось *водой*. Покажи воду, кричали они, когда желали взглянуть на *зеркало*». [2] Причем Штейнен отмечает, что эти названия для них вовсе не носили характера метафор, для них ножницы по существу сходны с пиранья, зеркало — с водою, ибо тождественны их функции, а это ведь самое главное.

В тех случаях, когда существенная функция предмета оказывалась неизвестной и непонятной, предмет назывался в соответствии с бросающимся в глаза несущественным признаком. При этом сохранялось действие закона функциональной семантики. Например, некоторые австралийские племена, увидев впервые книги, стали называть их «muyum» (ракушками), так как они раскрывались и закрывались подобно ракушкам. Все подобные явления переноса названий объясняются вовсе не склонностью к метафорам и аналогиям, якобы присущей отсталым пле-

[1] П. Лафарг. Соч., т. III. ГИЗ, 1931, стр. 47.

[2] Karl von den Steinen. Unter den Naturvölkern Zentral-Brasiliens, 2 Aufl., Berlin, 1897, S. 78.

менам, а именно усмотрением (правильным или неправильным, глубоким или поверхностным) *единства функции* предметов и явлений.

На низкой ступени развития не было еще достаточно устойчивого отражения общих объективно-существенных признаков вещей. Часто проявлялись известный произвол, субъективность в выделении того или иного признака, как наиболее характерного. Сплошь и рядом понятия (слова) отражали случайные, несущественные признаки, ограниченно связанные с интересами тех или иных людей и привлекавшие по какой-либо причине их внимание в тот или иной момент. Вследствие этого один и тот же предмет мог весьма различно восприниматься, осознаваться и называться разными людьми и даже одним и тем же человеком в разное время. Характерно в этом отношении наблюдение, сделанное Н. Миклуха-Маклаем над папуасами Новой Гвинеи. «Я взял однажды лист,— пишет он,— в надежде узнать название листа вообще. Туземец сказал мне слово, которое я записал. Другой папуас, которому я предложил тот же вопрос и тот же лист, сказал другое название. Третий, в свою очередь,— четвертый и пятый назвали предмет другими и различными словами. Все названия записывались, но какое было настоящее название листа? Со временем и постепенно я узнавал, что сказанное сперва слово было названием растения, которому принадлежал лист, второе означало «зеленый», третье «грязь», «негодное», потому ли, что я, быть может, поднял лист с земли, или потому, что лист был взят с растения, которое папуасы ни на что не употребляют. Так случалось со многими, очень многими словами». [1]

Хотя мышление на этой ступени имеет в общем конкретный характер, тем не менее способность обобщения шаг за шагом прогрессирует. В словах во все большей мере выражаются понятия, существенным образом (в рамках тогдашней ограниченной практики) обобщающие большие классы предметов и явлений.

С точки зрения функциональной семантики может быть вполне удовлетворительно объяснено множество на первый взгляд весьма странных явлений, отмеченных в этнографической литературе. Например, у гуичолов пшеница, олень и растение гикули имеют одно и то же название. Леви-Брюль склонен объяснять это необычайное явление тем, что якобы мистические свойства указанных предметов заставляют гуичолов соединять их в одно представление. Между тем, Лумгольц, наблюдавший жизнь гуичолов, весьма практически истолковывает это явление. Он указывает, что для гуичолов пшеница, олень и гикули являются в действительности в известном смысле одной и той же вещью (по своему значению), все они служат питательным веществом, предметом питания и в этом смысле тождественны. В частности, название оленя, служившего с древнейших времен средством питания, повидимому, перешло затем к пшенице (по функции средства питания). Это нашло свое фантастическое отражение и в мифе гуичолов о том, будто

[1] Н. Миклуха-Маклай. Путешествия. М., 1928, стр. 385.

пшеница некогда была оленем, и т. д. Объяснение отождествления столь разнородных явлений по функции является тем более правдоподобным, что тяжелые условия существования отсталых племен заставляют их воспринимать и осмысливать возможность предметов служить средством для удовлетворения их потребности в пище, как наиболее существенный их признак. Догадка Лумгольца может быть вполне теоретически обоснована учением о функциональной семантике.

Учение о функциональной семантике, о переносе названий по функции, о раздвоении значений слов находит себе подтверждение не только на ранних ступенях развития речи, но и в позднейшие эпохи. Приведем в этом отношении два характерных примера из работ Маркса. В «Капитале» Маркс показывает, как денежное название переходит с одного металла на другой, приобретающий ту же функцию меры стоимости, как значение названия раздваивается, приобретая различный смысл: «С развитием богатства менее благородный металл вытесняется из своей функции меры стоимости более благородным: медь вытесняется серебром, серебро — золотом... Фунт стерлингов был, напр., денежным названием для действительного фунта серебра. Но когда золото вытеснило серебро в качестве меры стоимости, *это же самое название* стало применяться к количеству золота, составляющему, быть может, $^{1}/_{15}$ фунта и т. д. в зависимости от отношения между стоимостью золота и серебра. Фунт как *денежное название* и как *обычное весовое* название данного количества золота теперь разделились». [1]

Указанное явление переноса названия по функции (меры стоимости) можно отметить и применительно к более раннему периоду: латинское слово pecunia (скот) получило впоследствии значение денег, так как скот представлял первоначальную денежную единицу.

Такую же закономерность вскрывает Маркс, показывая, как название «мельница» было перенесено впоследствии на все механизмы и приобрело двойственный смысл — собственно мельницы и механизма вообще.

Из учения о функциональной семантике слов вытекает, что понятия, составляющие содержание, значение слов, образуются путем обобщения предметов и явлений сообразно тем конкретным *функциям,* которые они несут в *практической* жизни человеческого общества. В общественно-исторической практике вскрываются существенные, относительно устойчивые стороны, связи и закономерные отношения вещей. Поэтому процесс образования понятий, отражающих эти стороны и связи, есть процесс все более правильного, глубокого и полного отражения *материального мира.* Чем шире и глубже становится практическая деятельность людей, тем многообразнее и существеннее функционируют предметы окружающего мира, тем всестороннее и объективнее становится познание их связей и опосредствований. В учении о функциональ-

[1] К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. XVII, стр. 112. (Подчеркнуто мною.— *Л. Р.*).

ной семантике блестяще подтверждается мысль Ленина о том, что человеческая практика необходимо должна входить «в полное «определение» предмета и как критерий истины и как практический определитель связи предмета с тем, что нужно человеку» [1].

5. ОБРАЗОВАНИЕ ЧАСТНЫХ ПОНЯТИЙ

На высшей ступени дикости и в эпоху варварства мышление понятиями и звуковая речь оформились, укрепились, приобрели господствующее значение в интеллектуальных операциях и в процессе общения. Изобретение лука и стрел, усложнение способов охоты (ловчие ямы, западни и т. д.), появление ручного ткачества, изготовление лодок, плетение рыболовных сетей, изготовление деревянных, а затем глиняных сосудов, шлифовка и совершенствование каменных орудий (эпохи мезолита и неолита), улучшение техники постройки жилищ, приручение и разведение животных и возделывание растений, изобретение к концу этого периода плавки бронзы и железа и появление первых металлических орудий — все эти достижения свидетельствуют о значительном накоплении опыта и интеллектуальном прогрессе в ходе исторического развития первобытно-общинного строя. «Лук, тетива и стрелы,— говорит Энгельс,— составляют уже очень сложный инструмент, изобретение которого предполагает долго накапливаемый опыт и изощренные умственные силы...» [2] Усложняющиеся условия материальной жизни порождали многообразные потребности и ставили все более сложные задачи перед мышлением. В процессе труда развивались духовные силы людей. «Оббивая клинок своего каменного топора, человек в то же самое время оттачивал и лезвие своих способностей», [3] метко замечает Крофорд. Усложнение общественной жизни, диференциация форм труда, расширение и увеличение производства продуктов обусловливали расчленение первоначальных диффузных понятий и появление множества частных понятий с уточненным и ограниченным значением.

Мышление в это время начинает логически расчленять понятия о предмете, качестве и действии. В соответствии с этим в языке образуются формы существительного, прилагательного и глагола. Первоначальные диффузные понятия-суждения начинают расчленяться, происходит выделение понятий в собственном смысле, и суждения приобретают более сложную структуру, предполагающую известную форму связи понятий (субъекта, предиката и их отношения) как простейших структурных элементов мышления. В соответствии с этим расчленяются полисемантические слова-предложения и выделяются части предложения: подлежащее, сказуемое и дополнение. Возникновение этих логических и грамматических категорий обусловило значительное возрас-

[1] В. И. Ленин. Соч., т. XXVI. стр. 135.

[2] К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. XVI, ч. I, стр. 10.

[3] Крофорд. Человек и его прошлое. Л., 1924, стр. 36.

тание ясности и точности мышления и речи, дало могучий толчок их дальнейшему развитию.

Но и после такого расчленения в течение долгого времени сохранялась связанность членов предложения в едином инкорпорированном комплексе. Такая форма построения предложений встречается у некоторых народностей и сейчас. В некоторых языках, пишет академик И. И. Мещанинов, сказуемое «даже не отделяется от предмета действия, связывая в одно целое действие с предметом, на который оно направлено (ср. гиляцкий язык). Образчиком такого рода построения может служить фраза алеутского (эскимосского) языка: ик'я-си-г'ута-сига-ка-ку-х' — «байдарку-делать-опять-старательно (крепко)-может-сейчас-он». Здесь мы имеем инкорпорированный комплекс, включающий в себе все три основные части предложения: субъект, объект и предикат. Они соединены друг с другом правилами размещения их во всем инкорпорированном целом».[1] На более высокой ступени развития эти комплексы начинают распадаться, части предложения свободно отделяются друг от друга и предложение приобретает структуру, свойственную современным развитым языкам.

Несомненно, что распадение конкретно-синкретического строя языка, расчленение предложения на подлежащее, сказуемое и дополнение, выражение их *отдельными* словами свидетельствовало об усилении способности отвлечения и являлось важным шагом вперед в развитии этой способности. Это расчленение заключало в себе возможность мыслить (и называть) субъект безотносительно к его действию и объекту, на который это действие направлено; то же можно сказать и о самом действии и об объекте. Но эта возможность реализовалась не сразу. В течение долгого времени, уже после возникновения указанного расчленения, конкретно-образный характер мышления крайне ограничивал, как мы увидим ниже, возможность такого отвлечения.

Характерно, что в процессе расчленения первоначальных синкретических понятий и образования частных понятий с полнейшей ясностью обнаруживается генетическая связь огромного множества позднейших понятий с диффузным понятием «руки», охватывавшим вначале весьма широкий комплекс наглядных представлений, относившихся к первобытному коллективу, орудиям труда, трудовым действиям, объектам труда и т. д. Эта связь прослеживается лингвистически. Так как выразителем действия являлась прежде всего рука (вместе с орудием), то почти все глаголы ведут свое происхождение от слова «рука». Например, Марр показывает путем палеонтологического анализа, что слово «рука» лежит в основе глаголов «работать», «брать», «хватать», «делать», «прикасаться», «держать», «бросать», «ловить», «получать», «давать», «совать», «поручать», «связывать», «побеждать», и т. д., и т. п. Но не только глаголы восходят к «руке». Это же можно сказать и о

[1] И. И. Мещанинов. Глоттогонический процесс и проблема стадиальности. Известия Академии Наук, Отд. литер. и языка, 1941, № 3, стр. 21.

множестве существительных, прежде всего тех, образование которых связано с действием руки, например, «охапка», «связка», «сноп» и т. д.

Как уже было сказано, во всяком слове выражается общее. Это имело место и в речи первобытных людей, несмотря на в основном конкретный, наглядно-образный характер их мышления. Употребляя одно и то же слово во многих различных конкретных случаях и связывая с ним в каждом случае определенное конкретное представление, первобытный человек все же *обнаруживает осознание общего* в предметах и явлениях, хотя это общее на первых порах еще не выделено, не отвлечено настолько, чтобы оно могло быть сформулировано в мысли и в языке в качестве отвлеченного понятия. Первоначально в слове выражалось только «образное» понятие, неразрывно связанное с восприятием и представлением, понятие, в котором слиты, не расчленены общее и единичное.

Родившись из недр ручного языка и унаследовав многие его особенности, звуковая речь на начальной ступени ее развития обнаруживает стремление к образному описанию предметов и явлений в их наглядно-воспринимаемой форме. Характерные черты такой речи можно найти у современных отсталых племен и народов. «...Языки низших обществ всегда выражают представления о предметах и действиях в том же точно виде, в каком предметы и действия представляются глазам и ушам. Общая тенденция этих языков заключается в том, чтобы описывать... форму, очертания, положение, движение, образ действия объектов в пространстве, одним словом то, что может быть восприняго и нарисовано. Языки эти стремятся исчерпать пластические и графические детали того, что они хотят выразить».[1] Наглядное описание предметов явственно обнаруживается и в назывании новых, ранее неизвестных, предметов. Например, суданцы назвали часы — «железо-само-бьет», иголку — «железо-широкая головка», кухню — «что-то варить место» (Мейнгоф).

Расширение круга вовлекаемых в процесс производства предметов, открытие в них все новых и новых свойств, практические потребности их использования толкали вперед развитие мышления в двух направлениях, неразрывно связанных между собой. С одной стороны, диффузные, нерасчлененные примитивно-синтетические понятия начинают распадаться на диференцированные, расчлененные, частные, имеющие ясный, строго отграниченный смысл. С другой стороны, возрастает способность обобщения единичных предметов и явлений, благодаря чему эти частные понятия приобретают характер несомненных обобщений. Эти обобщения простираются лишь до определенной границы, определяемой практическими потребностями и интересами. Образуемые таким образом понятия являются видовыми. Образовать более широкие родо-

[1] Л. Леви-Брюль. Первобытное мышление, стр. 104.

вые понятия люди еще не могли, да в этом не было и необходимости.[1] Расчленение примитивно-общих, диффузных понятий и образование множества частных (видовых) понятий подготовили в дальнейшем почву для отвлечения существенно-общих признаков и широкого обобщения множества особых, разнообразных вещей и явлений, для установления единства в многообразии, т. е. для образования общих (родовых) понятий.

Важнейшим условием образования понятий являлась концентрация мысли, внимания на некоторых существенных, практически важных признаках, выступавших в качестве основы обобщения. Практические нужды первобытных людей исподволь вырабатывали и развивали в них такую способность. Это вынужден признать и Леви-Брюль, при всем его стремлении представить первобытное мышление как ориентированное не реалистически, а мистически. «...В известных случаях, где действует непосредственный практический интерес,— говорит он,— они (первобытные люди,— *Л. Р.*) оказываются весьма внимательными и часто весьма искусными в различении самых неотчетливых впечатлений, в распознавании внешних признаков того или иного предмета или явления, от которого зависит их существование и, может быть, их жизнь...»[2] Примитивные племена обнаруживают весьма точные и детальные знания о растениях, употребляемых ими, о многообразных их конкретных свойствах. То же самое можно сказать о сведениях относительно животных. «Австралийцы, например, для того, чтобы овладеть животными, которыми питаются (кенгуру, эму, опоссум, крысы, птицы и т. д.), при помощи того небольшого количества орудий и оружия, которым они располагают, необходимо должны были приобрести очень точные сведения о месте обитания этих животных, об их повадках, сезонных переселениях и вообще обо всем их образе жизни. Это для них часто вопрос жизни и смерти. Они вкладывают в это дело наблюдательность, терпеливость, сметку, сообразительность и память, подчас совершенно изумительные»[3].

Различая практически важные признаки вещей, выделяя их, обобщая согласно этим признакам известные группы вещей, первобытные люди образовали понятия об этих вещах, выражаемые соответствующими словами. Эти понятия и слова, как уже было сказано, были не-

---

[1] Нужно, конечно, иметь в виду, что противопоставление видовых и родовых понятий относительно: понятие, являющееся видовым в одном отношении, может выступать в качестве родового в другом отношении. Но в данном случае характеристика понятий, образуемых первобытным мышлением, как видовых, вполне обоснована, так как эти понятия являются по существу обобщениями, так сказать, *первого* порядка (низшими или близкими к низшим видами). Они составляют первые ступени в лестнице образуемых впоследствии понятий, расположенных по степени возрастающего обобщения.

[2] Л. Леви-Брюль. Первобытное мышление, стр. 27.

[3] Л. Леви-Брюль. Сверхъестественное в первобытном мышлении. М., 1937, стр. 331—332.

разрывно сопряжены с восприятиями и наглядными представлениями, без которых они не имели никакого смысла. Мыслимое и выражаемое в речи обязательно представлялось сознанию в наглядной форме.

Чем ближе стоял круг предметов и явлений к производственной деятельности и практическим нуждам первобытных людей, тем более ясно и диференцированно он осознавался, тем в большем количестве частных понятий он отображался и тем более значительным оказывалось число специальных названий для этих предметов и явлений. «Народы имеют вообще много слов для того, что их более всего интересует»,— заметил Ренан. Потребности материальной жизни общества являлись конечным источником образования первоначальных видовых понятий.

Созданию общих, родовых понятий должен был предшествовать период расчлененного осознания многообразия действительности. Образование абстрактных понятий не является, как полагает формальная логика, простым обобщением явлений по сходным признакам. *Общее понятие — это отражение существенного единства в многообразии.* Для того, чтобы вскрыть это единство, нужно ясно осознать многообразие. Поэтому переходной ступенью от диффузных, аморфных понятий к общим, родовым понятиям должны были явиться частные, видовые понятия. Эти частные (видовые) понятия выступали как продукт расчленения по отношению к диффузным понятиям и, вместе с тем, как основа для обобщения по отношению к будущим общим понятиям. Ввиду принципиальной важности вопроса об этой второй ступени в развитии понятий мы остановимся на нем подробнее, используя накопленные в этом отношении научные данные.

Практическая обусловленность расчленения, конкретизации и уточнения первоначально широких понятий совершенно очевидна. Если раньше, например, достаточно было отличать всякое дерево от камня или от воды и т. п., так как все деревья использовались в производстве *одинаково* и поэтому не различались сознанием человека, то теперь уже отдельные виды деревьев различаются и противопоставляются друг другу, так как резко *диференцировались* их производственные функции.

В обширной этнографической литературе имеется богатейший материал, характеризующий эту ступень развития мышления и речи — стадию образования частных понятий и специальных названий, относящихся прежде всего к кругу производственной деятельности человека. В этот период языку свойственна максимальная конкретизация и детализация значений слов. Для языков, находящихся на этой ступени развития, пишет академик И. И. Мещанинов,— «типична характеристика слова в самом его составе путем уточняющих его данное использование дополнительных частиц; последние передают не столько грамматическое определение слова, сколько конкретизацию действия или состояния в наличной его обстановке, отмечая, как совершается действие, в каком состоянии находится выполняющее деяние лицо (молод ли он или стар, сидит или стоит, как именно действует, в какую сторону

и т. д.), каков в своих деталях предмет действия и пр. Эти языки, отражая усиление конкретного мышления, до крайности осложняют структуру фраз и слов, проводя конкретизацию и в них... Обозначение каждого предмета конкретизируется по его разновидностям, вследствие чего появляется ряд названий одного и того же предмета по различному его состоянию и по различию использования в растущих потребностях хозяйства (отдельные наименования для домашних животных по выполняемой ими функции в хозяйстве, по возрасту их, цвету и т. д.). Во фразе точно обозначается, через кого выполняется действие, на кого направляется, когда, где, при каких условиях и пр... Все разного вида подробности отмечаются отдельными конкретными приставками, каждая со своим значением...» [1]. Эта особенность мышления и языка в эпоху родового строя отмечается многими исследователями. Чем ниже ступень развития общества, говорит Леви-Брюль, «тем сильнее в нем господствуют образы-понятия. Об этом свидетельствует почти полное отсутствие в языке таких общественных групп родовых выражений, соответствующих общим в собственном смысле слова идеям; об этом свидетельствует также крайнее обилие в этом языке специфических выражений, т. е. обозначающих существа или предметы, точный и конкретный образ которых рисуется сознанию говорящего, когда он их называет. Эйр уже отметил это обстоятельство в отношении австралийцев. «У них нет родовых выражений, как дерево, рыба, птица и т. д., у них есть видовые термины, приложимые к каждой особой породе деревьев, рыб, птиц и т. д.» Туземцы округа, прилегающего к озеру Тэйер (Джипслэнд), не имеют слова для обозначения дерева, рыбы, птицы вообще и т. д. Все существа и предметы различаются по именам собственным: лещ, окунь и т. д. Тасманийцы не имели слов для выражения отвлеченных понятий: для каждой породы кустарника, каждого дерева и т. д. они имели особое название, отнюдь не равнозначное слову «дерево». [2]

Обилие названий для предметов, различия между которыми вызывают к себе практический интерес, сочетается с крайней бедностью языка в тех случаях, когда практические нужды непосредственно не требуют такой диференциации. Характеризуя язык бразильского племени бакаири, К. Штейнен пишет, что «количество понятий зависит прежде всего от особенностей интересов. С одной стороны, по сравнению с нашими языками, наблюдалось обилие слов, служащих названиями животных и родства, с другой стороны, бедность, которая вначале просто поражала: yélo означает и гром и молнию, kòpö — дождь, бурю, облако. Это объясняется тем, что в их стране почти все дожди связаны с грозовыми явлениями, а облако на небе представляет для них лишь тот интерес, что предвещает надвигающуюся грозу. Действительная бедность слова-

[1] И. И. Мещанинов. Язык и мышление в доклассовом обществе. Проблемы истории докапиталистических обществ, 1934, № 9—10, стр. 39—40.

[2] Л. Леви-Брюль. Первобытное мышление, стр. 112.

ря состоит в отсутствии общих понятий, как у всех первобытных народов... Каждый попугай получает свое особое название, и более общее понятие *попугай* совершенно отсутствует, как и понятие *пальма*. Но они прекрасно знают свойства каждого вида попугаев и пальм; они до такой степени опутаны этими отдельными многочисленными знаниями, что не заботятся уже об общих признаках, которые не представляют для них никакого интереса».[1] Эти же особенности отмечает у тасманийцев Фетерман.

Тем более не приходится говорить применительно к этой ступени развития общества о наличии еще более отвлеченных и общих понятий (ergo, соответствующих слов). Таких понятий (и слов), как «вещество», «пространство», «время», «тело», «количество», «качество», «степень», «сознание», «род», «вид», «человек», «пол», «цвет», «звук» и т. д., и т. п., у примитивных племен и народов нет. Когда же начинают зарождаться некоторые отвлеченные понятия, они вначале носят примитивный, недостаточно определенный характер. Например, согласно данным Макса Мюллера, у туземцев Гаваи есть только одно слово «aloba» для обозначения таких чувств, которые мы называем любовью, дружбой, уважением, признательностью, доброжелательством и т. д., потому что все эти чувства не осознаются ими, повидимому, в диференцированной форме. Но эти же туземцы располагают, например, многими словами для обозначения различных направлений ветра и его силы.

В арабском языке существует более 5000 слов, относящихся к верблюду, около 500 — ко льву, около 200 — к змее, более 80 — к меду, около 1000 — к мечу (Ренан). Каждое из этих слов обозначает предмет со стороны какой-либо его частной определенности. Даже весьма бедный по своей лексике язык лапландцев имеет свыше 30 названий для обозначения северного оленя — животного, играющего большую роль в их жизни.

Богатство у народов понятий и слов, относящихся к кругу их важнейших жизненных интересов, нашло свое выражение также в народном эпосе. Например, в песне о Беовульфе (англо-саксонский эпос) для значения «герой» имеется 37 слов, «битвы» — 12, «моря» — 17, «корабля» — 11, а в других поэмах дополнительно для «корабля» — 16, для «моря» — 13 обозначений.

Конкретность мышления отсталых народов, его образный характер обнаруживается и в том, что, как показал Марр, с возникновением понятия собственности (вначале коллективной) окружающие предметы стали мыслиться как принадлежащие какому-либо определенному коллективу (или впоследствии лицу), так что предмет не мыслился отвлеченно, вне его принадлежности и социальной функции. Каждая вещь (лук, топор, жилище и т. д.), каждый человек (мужчина, женщина, ребенок и т. д.), каждое действие (охота, рыбная ловля, варка пищи и т. д.) рассматривались в неразрывной связи с тем, кому эта вещь,

[1] Karl von den Steinen. Unter der Naturvölkern Zentral-Brasiliens, S. 80.

человек, действие и т. п., принадлежали. Это сказалось на понимании всех предметов и явлений, органов человеческого тела и т. д., что нашло свое отражение и в этнографической литературе. Например, во многих языках северо-американских индейцев нет отдельного слова для глаза, руки или для других частей и органов тела: слова, обозначающие эти предметы, встречаются всегда с инкорпорированным (вставленным) или *приставленным* местоимением, обозначая «мою руку», «твой глаз», «его ногу» и т. д. (Леви-Брюль). Точно так же и бразильские индейцы никогда не употребляют отдельного слова «язык», а всегда только с указанием принадлежности: «мой язык», «твой язык», «его язык» (Штейнен).

То, что выше было сказано о видовых понятиях предметов (выражаемых в речи именами существительными), можно установить и относительно видовых понятий о *действиях* (выражаемых в речи глаголами). Здесь обнаруживается та же ограниченность отвлечения и обобщения, та же отягощенность понятий конкретными связями и наглядными представлениями. Обобщение доходит до образования видовых понятий и не идет дальше. Действие сознается и выражается всегда в частной форме. Например, у северо-американских индейцев имеются особые слова для выражения таких действий, как мыть свое лицо, мыть чужое лицо, мыть белье, мыть посуду и т. д. (всего около 30 слов), но нет слова для выражения действия — мыть вообще. У них имеются особые слова для выражения: есть хлеб, есть плоды, есть мясо и т. д.; резать дерево, резать мясо и т. д.; ударить ногою, ударить рукою, ударить топором и т. д., но у них нет слов для выражения действий: есть вообще, резать вообще, ударить вообще (Сэйс, Говелакк). У эскимосов есть слова, означающие «ловить кита», «ловить моржа», «ловить тюленя», но нет названия для ловли вообще.

Точно так же на этой ступени развития мышления нет, например, глагола для понятия «ходить» вообще, а непременно говорится: ходить утром, ходить вечером, ходить в какую-либо определенную сторону (с указанием места назначения) (Марр). В языке эве понятие «ходить» всегда уточняется и конкретизируется: «ступать важно, прямо, не шевеля корпусом», «ходить, прижимая локти к телу», «быстро и поспешно двигаться походкою маленького человека» и т. д. (Леви-Брюль). Многообразные оттенки и значения, связанные с одним и тем же действием, выражаются множеством различных грамматических форм. Например, у некоторых племен из группы банту имеются глагольные и отглагольные образования для обозначения: видеть, заставлять видеть, показывать, показывать ясно, видеть вперед, предвидеть, смотреть (для усвоения), смотреть (друг на друга), заставлять смотреть (друг на друга), показывать (одного другому), быть видимым, делать видимым и т. д., и т. п. В языке тагала (острова Люцон, Минданао и др.) для выражения понятия «дать» имеется около 140 форм слова, понятия «делать» — более 160, и т. п. (Фетерман). В адыгейском языке глаголы имеют по нескольку тысяч форм каждый. Посредством этих форм выражаются различные

отношения содержания речи к действительности (его реальность или нереальность, утверждение факта или отрицание его), разнообразные оттенки значения (законченность, незаконченность, однократность, многократность), различные отношения места, времени, образа действия, причины, цели, и т. д., и т. п. (Н. Яковлев, Д. Ашхамаф). Понятия о действиях на этой ступени всегда связаны с конкретным представлением о действующем лице или предмете.

То же самое можно сказать и относительно понятий о *качествах, свойствах* и *формах* вещей (выражаемых в речи впоследствии прилагательными). Хотя эти понятия и являются уже продуктом отвлечения некоторых сторон, признаков вещей, однако они осознаются и выражаются лишь в неразрывной связи с конкретными представлениями об определенных предметах. Для ясной качественной характеристики служат представления о предметах, в которых известные качества и формы выражены наиболее сильно и наглядно. Например, тасманийцы не в состоянии отвлеченно выражать свойства: твердый, тихий, горячий, холодный, длинный, короткий, круглый и т. д. Твердое обозначается — «как камень», длинное — «как ноги», круглое — «как шар», «как луна», горячее — «как огонь», «как солнце» и т. д., и т. п. (Фетерман, Леббок). Эти свойства неотделимы в их сознании от предметов. Поэтому всякие качества упоминаются всегда в связи с теми предметами, которым эти качества принадлежат.

Понятия о цветах тесно связаны с предметами (животными, растениями и т. д.), которым эти цвета присущи. И эта связь настолько сильна, что многие племена обозначают *разными* словами один и тот же цвет, поскольку он относится к различным предметам (например, серый цвет лошади, серый цвет собаки, серый цвет утки и т. д.), но не имеют общего названия для этого цвета. В других же случаях (например, у малайцев) уже имеются названия для каждого цвета в отдельности, но нет слова, означающего цвет, цветное вообще.

Благодаря всем этим особенностям речь приобретает сугубо конкретный, описательный характер. Например, «индеец понка для того, чтобы сказать «человек убил кролика», должен выразиться: «человек, он, один, живой, стоя (в именительном падеже), нарочно убил, пустив стрелу, кролика, его живого, сидящего (в винительном падеже)...» [1] Чтобы выразить понятие о мужестве воина, индеец говорит, что он подобен льву; желая выразить проницательность его взора, он говорит — подобен орлу; чтобы пояснить забвение им обиды, он заявляет, что зарывает ее в землю, и т. д.

Эта конкретность проявляется и в пространственных и временных определениях различных событий и действий. Так, например, «в языке племени нжеумба (на реке Дарлинге, Новый Южный Уэльс) прошедшее и будущее время глаголов имеют окончания, которые изменяются в тех случаях, когда выражаемое глаголом действие совершено только

[1] Л. Леви-Брюль. Первобытное мышление, стр. 96.

что или недавно или в отдаленном прошлом, либо оно должно совершиться сейчас же или в более или менее далеком будущем, когда имело или будет иметь место повторение или продолжение». [1]

Фр. Мюллер, изучавший австралийские языки, всюду отмечает это многообразие форм прошедшего и будущего времени. Например, различаются понятия: «вообще побил в прошлом», «только что побил», «уже побил сегодня», «побил вчера», «побил уже давно», «побил уже очень давно», «вообще буду бить», «сейчас буду бить», «сегодня буду бить», «сегодня наверное буду бить», «побью».

Конкретность мышления на этой стадии, связь понятий с наглядными представлениями обнаруживается в связи звукового языка с жестами, сохраняющими важное, хотя и подсобное значение. Слова обычно сопровождаются жестами, органически входящими в мозаику речи. «Даже у народов банту,— пишет Леви-Брюль,— которые в общем принадлежат к довольно высокому типу общества, словесный язык, весьма картинный сам по себе, постоянно сопровождается движениями рук, сопутствующими указательным местоимениям. Эти движения, правда, не являются уже знаками в собственном смысле слова, подобными тем, которые входят в состав языка жестов, но они являются вспомогательными приемами для точного описания, даваемого при помощи слов. Никогда, например, нельзя здесь услышать, чтобы туземец употребил неопределенное выражение вроде «он потерял глаз»: заметив, какой глаз потерян, туземец обязательно скажет, указывая на один из собственных глаз: «Вот глаз, который он потерял». Точно так же он не скажет, что между двумя пунктами расстояние равно трем часам ходьбы, он обязательно скажет так: «Если ты отправишься, когда оно (солнце) находится здесь, ты придешь, когда солнце будет там», и одновременно с этим он укажет разные точки на небе. Я никогда не слышал, чтобы туземцы говорили «первый, второй» третий»; понятие «первый» выражается местоимением «этот», причем туземец вытягивает мизинец, «второй» — выражается тем же местоимением при вытягивании второго пальца, и т. д.». [2]

И все же необходимо отметить и подчеркнуть, что в связи с развитием звуковой речи в этот период уже усиленно развивается одна из величайших интеллектуальных способностей человека — способность образования понятий, хотя на первых порах и в ограниченных пределах. Язык облегчает тот переход от единичного к общему, который происходит в сознании и свидетельствует об углублении человеческой мысли в познании связи вещей. «...Отдельное,— писал Ленин,— не существует иначе как в той связи, которая ведет к общему... Всякое отдельное есть (так или иначе) общее... Всякое отдельное тысячами переходов связано с другого *рода* отдельными (вещами, явлениями, процес-

---

[1] Л. Леви-Брюль. Первобытное мышление, стр. 100.
[2] Там же, стр. 108.

сами)»[1]. Образование и оперирование частными, видовыми понятиями означает крупный шаг вперед в деле отвлечения и обобщения предметов и явлений в человеческом мышлении. Ведь понятия белого дуба, красной коровы, бараньего хвоста, мытья посуды, съедания плодов, удара ногою и т. д. относятся не к одному только данному *единичному* дубу, корове, барану, плоду, ноге и т. д., а ко *всякому* белому дубу, *всякой* красной корове и т. д., т. е. к определенному *виду* дубов, коров и т. д. Точно так же понятия «есть плоды», «ударить топором», «палкой убить зайца» и т. д., выражаемые в каждом случае одним словом, представляют собою несомненные обобщения, так как бывают разные единичные плоды, топоры, палки и зайцы; между тем, здесь речь идет о плодах, топоре, палке и зайце вообще. В каждом из этих понятий отвлечены и обобщены какие-нибудь частные, характерные и существенные с точки зрения тогдашнего мышления, стороны и признаки вещей. Поэтому, хотя при произнесении соответствующих слов в сознании и возникают конкретные представления об отдельных вещах и явлениях, выражаемые в этих словах понятия лишь *относительно* конкретны. В них всегда в известной мере отражается *общее*. Такова природа понятий (и слов).

Расчленение первоначальных диффузных понятий и развитие частных понятий подготовили почву для перехода к общим понятиям. В дальнейшем началось раздвоение понятий на частные (неразрывно сопряженные с образами) и общие (отвлеченные). Бывшие до того тесно и неразрывно связанными, наглядный образ и понятие расчленяются, начинает развиваться отвлеченное мышление.

В соответствии с растущими потребностями обобщения накопленного опыта и знаний, в мышлении постепенно вырабатывается способность образования более широких, родовых понятий о предметах и явлениях. Этнографическая литература отмечает множество переходных форм, свидетельствующих о прогрессе и обобщении. Например, в языке бразильского племени акуэ наряду со множеством названий для различных видов попугаев, рыб, змей и т. д. имеются и общие (родовые) названия попугая, рыбы, змеи и т. д. (Эренрейх). В языке племени чироки, наряду с особыми названиями для каждого вида растений, существуют слова для обозначения «растений», растущих на горе, «вечнозеленых растений», «растущих вблизи реки», и даже слово для выражения общего понятия «травы» (Леви-Брюль). В одном «из западных языков (Квакиутль на острове Ванкувере) идея «сидеть» почти всегда выражается неотделимым суффиксом, обозначающим место, на котором сидит какое-либо лицо, как-то: «сидит на полу в доме», «на земле», «на отлогом берегу», «на груде вещей», или «на круглой вещи» и т. д. Однако когда по какой-либо причине требуется подчеркнуть идею сиде-

[1] В. И. Ленин. Философские тетради, стр. 327.

ния, может употребляться форма, выражающая просто «будучи в сидячем положении»[1].

В ряде случаев некоторые специальные термины приобретают более широкое значение, становясь общими, родовыми. Например, у финнов первоначально были только особые названия для каждого пальца, но впоследствии слово, означавшее большой палец, приобрело общее значение названия для всех пальцев. У лапландцев вначале каждый вид ягод имел особое название, а затем одно из этих названий стало обозначать все виды ягод вообще (Макс Мюллер). У бразильского племени короадос наряду с глаголами, имеющими специальное значение, встречаются уже некоторые глаголы с общим значением: ходить, есть, пить, плясать, видеть, слышать и т. д. (Марциус, Леббок, Фетерман). Точно так же первоначальное название «племенного человека», человека данного определенного племени, превратилось впоследствии в слово, выражающее общее понятие «человека» вообще (Марр).

Мы видим, таким образом, что мышление, оперирующее частными понятиями, еще неразрывно связано с конкретными представлениями и отягощено обилием деталей, что находит свое отражение в необычайном богатстве словаря в области предметов и явлений, входящих в круг непосредственных практических интересов. Мышление такого рода имеет преимущество в подробностях, но крайне неразвито в отношении обобщения. Обилие частных знаний имеет здесь фрагментарный характер, оно не приведено в стройную систему.

Переход от образного мышления к отвлеченному неизбежно сопряжен с некоторыми потерями в осознании конкретных деталей. Но образование общих понятий и неизмеримо бо̀льшая гибкость в оперировании ими дают возможность систематизировать знания, соотносить понятия друг к другу, устанавливать между ними субординацию по объему (отражающую реальную связь вещей). Во Введении к «Философии истории» Гегель указывает, что язык богаче в условиях неразвитого, первобытного состояния народов; с развитием же цивилизации и образованием грамматики язык становится более бедным и менее расчлененным. Отмечая это место, Ленин ставит рядом с ним вопросительный знак,[2] имея, вероятно, в виду мысль, что такое «обеднение» языка не является действительным его обеднением, потому что, во-первых, развитие лексики происходит весьма неравномерно (уменьшение словарного запаса в одних областях сопровождается увеличением его в других областях); во-вторых, и это главное, образование общих понятий, установление логической субординации понятий и развитие грамматики делают язык неизмеримо более богатым в выражении всевозможных качеств, признаков, связей и отношений, чем это возможно для примитивного языка предшествующей стадии.

---

[1] Ф. Боас. Ум первобытного человека. М.—Л., 1926, стр. 83.
[2] В. И. Ленин. Философские тетради, стр. 247.

6. ОБРАЗОВАНИЕ НЕКОТОРЫХ ОБЩИХ ПОНЯТИЙ

Хотя, как мы видим, периоду систематического образования общих понятий предшествовал период, когда в мышлении господствовали понятия частного значения, тем не менее не следует думать, будто формирование общих понятий началось лишь *после* того, как частные понятия полностью развились. Процесс развития мышления много сложнее, он не укладывается в упрощенные схемы. Некоторые общие понятия формировались еще в период господства частных понятий, и лишь впоследствии они развились и приняли научную, отвлеченную форму.

Остановимся вкратце на процессе образования некоторых общих понятий. Начнем с понятий субъекта и объекта.

Вначале, как уже отмечалось, никакого самосознания у людей вообще не было. Сознание было направлено исключительно на окружающий мир. Люди рассматривались как неотъемлемая часть внешнего мира, из которого они себя не выделяли. Как и в период ручного языка, на *начальной* стадии звуковой речи (в период перехода от ручного языка к звуковому) посредством слова-предложения выражались в виде целостного комплекса: субъект как источник действия, объект как цель действия и само действие. Не было ясного расчленения субъекта (подлежащего), объекта (дополнения) и действия (сказуемого), ибо люди не могли еще отвлекать эти стороны друг от друга и фиксировать их в соответствующих понятиях.

Но затем, в связи с изготовлением и широким применением искусственных орудий, отношение людей к природе становилось все более опосредствованным, а это повлекло за собою пробуждение сознания *отношения* людей к природе — субъекта к объекту. В этом же направлении действовало и развитие общественных отношений. В связи со становлением и укреплением коллективной, общинной собственности началось выделение *коллективного* субъекта (как субъекта собственности) и сознание его в отличие от объекта (как объекта собственности).

Одновременно происходило и расчленение в сознании субъекта и действия. Действие продолжало еще обозначаться ручным языком. Но субъект, первобытный коллектив, его тотем выражался уже звуковым знаком, ибо, во-первых, ручным языком это сравнительно сложное понятие трудно было выразить, во-вторых, звуковой комплекс, как обозначение действующего субъекта, приобрел дополнительно важное значение в качестве средства воздействия на окружающий мир. Затем появляются местоимения, выражаемые словами, обозначающими тело человека, его голову и т. п. Прежде всего появляется *притяжательное* местоимение первого лица множественного числа — «наше», означающее принадлежность коллективу, а позднее, по мере развития коллективной собственности и отражения ее в сознании, появляется и *личное* местоимение первого лица множественного числа — «мы», означавшее «мы —

коллектив» (Марр). Понятия об индивидуальном субъекте — «я» — тогда еще не было. «Человек обособляется как индивид,— говорит Маркс,— лишь силой исторического процесса. Первоначально он выступает как *общественное существо, племенное существо, стадное животное...»* [1]

Таким образом, начало самосознания человека явилось коллективным самосознанием. Вернее, каждый человек сознавал себя в неразрывной связи, общности, слитности со всем коллективом (семьей, племенем, родом). Такое сознание являлось отражением фактической общности первобытного хозяйства и слитности интересов всех членов коллектива. Человек находился тогда в значительной степени во власти естественных связей, «которые в прежние исторические эпохи делали его принадлежностью определенного ограниченного человеческого конгломерата». «По мере того как мы углубляемся в историю, тем в большей степени индивид, а следовательно, и производящий индивид, выступает несамостоятельным, принадлежащим к более обширному целому: сначала еще в совершенно естественной форме в семье и в семье, развившейся в род; затем в возникающем из столкновения и слияния родов обществе в его различных формах» [2].

Если стадному состоянию человечества соответствовало стадное сознание, то родовому строю соответствует родовое сознание. «Человек,— пишет Маркс,— утверждает в качестве *родового сознания* свою реальную *общественную жизнь* и повторяет в мышлении только свое реальное бытие, как и, наоборот, родовое бытие утверждает себя в родовом сознании и существует в своей всеобщности, как мыслящее существо, для себя». [3] Этим объясняется и господство так называемых «коллективных представлений» на этой стадии развития. Все представления являются представлениями отдельных людей, будучи функцией их мозга. Но сила традиционных представлений, передаваемых от поколения к поколению, столь велика, что они занимают *преобладающее* положение в сознании каждого члена первобытного коллектива.

Человек в эту эпоху не являлся личностью в собственном смысле этого слова и не осознавал себя в качестве таковой. Лишь впоследствии, в период разложения первобытно-родового строя, с появлением *частной* собственности и отражения ее в сознании возникает ясное представление об *индивидуальном* субъекте, что находит свое выражение в появлении личного местоимения первого лица единственного числа — «я» — и противопоставления его 2-му и 3-му лицу, причем и здесь появлению личных местоимений предшествовали притяжательные, означающие принадлежность субъекту (Марр). Таким образом, данные языковедения позволяют проследить, как последовательно, отражая происходящие социальные сдвиги, в мышлении человека осознавался

[1] К. Маркс. Формы, предшествующие капиталистическому производству, Госполитиздат, 1940, стр. 30.

[2] К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. XII, ч. I, стр. 174.

[3] К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. III, стр. 624.

вначале лишь объект, затем выделился субъект, сначала коллективный, а потом и индивидуальный. Владимир Ильич Ленин дал гениальное указание по вопросу о том, как следует рассматривать проблему отношения субъекта к объекту: «Если рассматривать отношение субъекта к объекту в логике, то надо взять во внимание и общие посылки бытия *конкретного* субъекта (=жизнь человека) в объективной обстановке».[1] Такое конкретно-историческое обоснование логического решения вопроса дает возможность строго научно представить процесс становления и развития прежде всего сознания человеком окружающего мира и затем самосознания.

С выделением субъекта и осознанием его отношения к объективному миру начинают зарождаться и такие общие понятия об объективном мире, как понятия существования, природы, пространства, времени, движения, причинности, числа и т. д. Разумеется, в течение многих тысячелетий уже после их зарождения эти понятия сохраняют смысл лишь в связи с конкретным, чувственно-наглядным материалом; они остаются связанными с конкретными представлениями об окружающих вещах, лишь постепенно приобретая более отвлеченное значение.

Прежде этих понятий совсем не было. Еще Адам Смит в свое время отмечал, что понятие «быть» — самое отвлеченное из всех понятий — никак не могло появиться в раннюю эпоху истории человечества. А когда эти понятия появились, они имели вначале сравнительно ограниченное, конкретное значение, связанное с ограниченным кругозором первобытного человека, мышление которого было направлено главным образом на круг предметов, непосредственно используемых в производстве и потреблении. Нетрудно поэтому понять, что и обозначения этих понятий произошли от слов «рука», «иметь» (в руке), «овладеваемое» (рукою) и т. п. Человек и тогда уже различал предметы, произведенные им самим, и *независимо* от него существующую естественную среду (природу), но последняя тоже воспринималась как продукт какой-то деятельности, продукт руки, однако не человека, а чьей-то иной, неведомой руки (воплощения производящей силы вообще). Даже и в настоящее время у некоторых отсталых племен (например, у индейского племени абипонов) нет глагола «быть». Там же, где этот глагол существует, исследования показывают его происхождение от глаголов, имевших гораздо более конкретное значение: «стоять», «расти», «жить», «дышать» (Мюллер, Уитней).

Но впоследствии, по мере роста общественных производительных сил, представление о какой-то сознательной деятельности, отличной от деятельности человека, стало терять свое значение, и понятие об объекте, о бытии расчленилось, образовав отдельные понятия о материальной культуре, созданной руками человека, и о природе, существующей независимо от чьей бы то ни было деятельности. Представление о соз-

[1] В. И. Ленин. Философские тетради, стр. 194.

данной природе сохранилось, однако, в религиозных воззрениях, приобретая все более фантастический, отрешенный от жизни характер. Параллельно с этим стало расчленяться и понятие об объекте как объекте материальной культуры, распадаясь на более определенные и точные понятия, отображающие отдельно орудия производства, материал и готовый продукт. Такая диференциация первоначально не расчлененного понятия об объекте являлась необходимым условием последующего образования научного понятия о природе (материи), охватывающего во всеобщем единстве многообразие всех существующих форм, всех предметов и явлений. Лишь в позднейшее время понятия «бытия», «природы» приобрели наиболее общий и отвлеченный смысл, отражая всю объективную реальность, без каких бы то ни было антропоморфически-фантастических прибавлений и домыслов.

В связи с развитием понятия о природе формировались и понятия о пространстве и времени. Вначале никаких абстрактных понятий пространства и времени у людей не было. Ощущения протяженности и длительности были непосредственно включены во все восприятия окружающих предметов (включая самих людей) и их движений. В дальнейшем, вслед за выделением и расчленением понятия об объекте, стало расчленяться и диффузное понятие о формах существования объекта и условиях действия (места и времени).

Процесс *осознания* этих форм бытия начался с осознания пространства. Осознание времени отдиференцировалось много позже. «...Прошел не один десяток тысячелетий,— говорит Марр,— прошла не одна сотня тысячелетий с тем, что человечество не имело понятия о времени, как об единице меры длительности: слово «день» воспринималось не как длительность, а как противоположность ночи, как противоположность мраку». [1] Нерасчлененное вначале понятие о пространстве (месте) расчленяется затем на противоположные понятия: верх и низ, впереди и позади. Причем, на первых порах осознание пространственных отношений (как позднее и временных) не отчленялось от воспринимаемых и представляемых предметов. Позднее, когда это отчленение началось, оно выражалось посредством других предметов, могущих выступить в качестве стандартных определителей пространственных отношений. Такими предметами оказались прежде всего части человеческого тела и орудий труда (соответственно их пространственному расположению). Это сохранилось и у некоторых современных племен. Например, в языке африканского племени Хауса слово «кай» (голова) означает одновременно и «над», слово «бая» (спина) означает также — «за», слово «габа» (грудь) — «перед», слово «чуку» (живот) — «в». [2] В абхазском языке слово «хвост» используется одновременно и для обозначения «конец»,

[1] Н. Я. Марр. Избранные работы, т. III, стр. 98.
[2] См. Н. В. Юшманов. Строй языка Хауса, 1937, стр. 17.

«после», «позади», а слово «голова» — для обозначения «на», «верх», «сверху». Слово «лицо» часто используется в значении «перед».

Предлоги, послелоги и союзы, как специальные слова для выражения *отношений* между предметами и явлениями, появились сравнительно поздно. Во многих современных языках отсталых племен их нет. Когда же понятия об отношениях стали возникать, они были вначале неотделимы от соотносящихся вещей, а затем стали выражаться, как мы видим, посредством предметов, понятия о которых неразрывно связаны с известными отношениями. Понятие связи (союза), например, у некоторых племен обозначается словом «брат» или «сестра».

Из пространственных понятий: позади, здесь, впереди — в дальнейшем выделились временные понятия: раньше, теперь, позже. Первоначальная органическая связанность пространственно-временных представлений, когда, например, понятия «позади» и «раньше» или «здесь» и «теперь» обозначались одним словом, находит свое отражение в языке и до настоящего времени («длительность», «промежуток времени», «далекое время», «это время осталось позади», «еще много времени впереди» и т. д., и т. п.).

Пространственные представления, а затем и временные, формировались на основе производственной деятельности, под прямым влиянием практических нужд и интересов человека (преодоление пространства во времени — переход с места на место, отдаление от стоянки и возвращение к ней, преследование зверя, постройка жилищ, метание камней, копий и т. д.). В связи с диференцированием предметов в пространстве в языке начинает развиваться склонение.

Пространство вначале не мыслилось отвлеченно от наполняющих его многообразных предметов и их перемещений. Для первобытного мышления «пространство не представляется чем-то единообразным и однородным, безразличным в отношении того, что его наполняет, лишенным качеств и во всех своих частях тождественным самому себе», «направления его обременены качествами и свойствами. Каждая часть пространства... сопричастна всему, что в ней обычно находится».[1] Согласно разъяснениям Гримма в «Deutsches Wörterbuch» слово «Raum» (пространство) означало первоначально свободное поле, подлежащее возделыванию. Затем это слово было распространено на всякую стоянку или местопребывание, где производилась какая-либо работа, и только много позже стало обозначать пространство вообще. Такое конкретно-практическое происхождение общего понятия о пространстве запечатлелось во многих современных языках. Например, в английском и немецком языках, как правильно отмечает А. М. Деборин, слова, означающие пространство, место, означают также помещение, комнату.

Позднее возникающее представление о времени остается первоначально смутным: «почти все первобытные языки настолько же бедны

[1] Л. Леви-Брюль. Первобытное мышление, стр. 82, 300.

средствами для выражения временных отношений, насколько они богаты в выражении пространственных отношений».[1] И представление о времени, разумеется, носило на первых порах сугубо конкретный, качественный характер. Время тоже не представлялось однородным, непрерывным и тождественным во всех своих частях. Оно всегда мыслилось как заполненное определенными материальными процессами и событиями и несло в себе ярко выраженный отпечаток последних. В результате возраставшего диференцирования явлений во времени в языке начинает развиваться спряжение.

В дальнейшем, путем элементарного отвлечения, образовались ограниченные понятия об определенных отрезках пространства и промежутках времени, обозначаемых тоже конкретными предметами и процессами жизненного обихода.

В качестве *меры* пространства на первых порах выступали опять-таки части тела. Такое измерение вещей долго сохраняло свое значение: например, греческая мера «orgyia» означает удвоенную длину вытянутой руки, английская мера «фут» происходит от длины человеческой стопы (foot), древнерусская мера «пядь» равна расстоянию между концами растянутых большого и указательного пальцев (впоследствии $^1/_4$ аршина), старинная мера «локоть» равна приблизительно $^1/_2$ метра; сохранившаяся еще в виде пережитка в Дубенском районе Московской области мера «лапоть» — длина ступни, «поллаптя», «косье» — длина косы, «полкосья», «палец» — длина пальца и т. д. Для измерения больших расстояний необходимо было в дальнейшем обратиться к другим единицам меры. Римляне, например, применяли меру «югер», означающую площадь, которую упряжка волов могла вспахать в течение дня, а греки — «стадий», означающую расстояние, которое мог пробежать, не останавливаясь, хороший скороход на олимпийских играх (приблизительно 150—190 метров). У нас, в Архангельском крае, еще сохранилась мера «обжа», означающая участок земли, который работник с лошадью может вспахать в один день. У древних германцев употреблялась мера «морген», означавшая величину участка, обработка которого также измерялась трудом одного дня. Ныне живущая народность — манегры (тунгусская языковая группа) и теперь еще применяет меру «бука», означающую расстояние, на котором уже нельзя видеть раздельно рога быка. В старинных русских актах встречаются определения размеров земли от такого-то пункта во все стороны «на бычий рев», т. е. на расстояние, с которого еще можно слышать рев быка. Пережитки такого конкретного определения расстояния встречаются и теперь, когда, например, желая определить расстояние, говорят: день ходьбы.

В качестве *меры* времени выступают на первых порах не столько периодические смены дня и ночи и времен года или ритмические функции тела, сколько периоды времени, связанные с определенными про-

[1] Л. Леви-Брюль. Первобытное мышление, стр. 300.

цессами производства, добыванием средств к существованию, охотой и т. д., и т. п. Периодическое возобновление этих процессов явилось главным источником понятия о мерах времени и о течении времени вообще. К ним впоследствии присоединились и наблюдения за периодическим движением солнца и луны, сменой времен года и проистекающими отсюда событиями. Многие примитивные племена определяют, например, возраст своих детей тем, сколько раз в течение их жизни цвели растения и созревали плоды. Такое измерение времени в виде пережитков сохранилось и в позднейшее время. Вико, например, отмечает, что современные ему флорентийские крестьяне говорили вместо столько-то лет — «столько-то урожаев».

Лишь впоследствии возникли абстрактные понятия единых, непрерывных, однородных и бесконечных пространства и времени и были разработаны точные единые меры для их определения (метрические меры пространства, астрономические меры времени).

Абстрактные понятия пространственных форм образовались путем отвлечения их от протяженных предметов. Эти понятия «...заимствованы исключительно из внешнего мира, а не возникли в голове из чистого мышления,— говорит Энгельс.— Должны были существовать вещи, имеющие определенную форму, и эти формы должны были подвергаться сравнению, прежде чем можно было дойти до понятия фигуры». [1] Энгельс подвергает критике идеалистические воззрения по вопросу о происхождении геометрических понятий пространственных форм, опираясь, в частности, на данные языковедения. «Представления о линиях, поверхностях, углах, многоугольниках, кубах, шарах и т. д.— все они отвлечены от действительности, и нужна изрядная доза идеологической наивности, чтобы поверить математикам, будто первая линия получилась от движения точки в пространстве, первая поверхность — от движения линии, первое тело — от движения поверхности и т. д. Даже язык восстает против этого. Математическая фигура трех измерений называется телом, corpus solidum по-латыни, следовательно — даже осязаемым телом, и, таким образом, она носит название, взятое отнюдь не из свободного воображения ума, а из грубой действительности». [2] Вопреки идеалистическим взглядам, лингвистические данные, характеризующие развитие понятий о пространстве, свидетельствуют о том, что развитие этих понятий шло не от точки к линии, затем к поверхности, затем к телу и т. д., а, наоборот, от реальных протяженных вещей к их поверхности, от поверхности к длине и т. д. Например, «верста» первоначально обозначала не только меру длины, но и меру площади. Лат. ver-s-us не только «борозда», «длина» но и «площадь», по дошедшим памятникам, «полевая мера в Кампании, равная 100 квадр. фут.», литов. war-sta точно так же мера площади, древнерусск. «бразда», «борозда», но и «нива», «пашня». С этим кругом значений мы

[1] Ф. Энгельс. Анти-Дюринг, стр. 37.
[2] Там же, стр. 38—39.

входим в ту эпоху, когда «длина», «линия» не отделялись в своем значении от «площади», «пространства обрабатываемой земли», поскольку хозяйство того времени еще не выдвинуло этой потребности».[1]

Отвлеченные и общие понятия движения, становления, действия также имели своим историческим источником конкретные, частные понятия об определенных видах движения, развития, деятельности, прежде всего об известных в процессе хозяйственной жизни. Например, в адыгейском языке «глагол с весьма развитым обобщенным значением «становиться, делаться» в качестве отправной точки своего развития имел «водись, разводись (о скоте), вырастай (о животных и растениях), спей, зрей (о хлебах, плодах)».[2] В языке борну слово «танд», означающее «делать» вообще, вначале имело значение «ткать» (Тэйлор), и т. д.

Точно так же и образование абстрактных числовых понятий является продуктом длительного развития. Первоначально, в период господства мышления восприятиями и представлениями, их еще не было. Восприятие множественности или единичности было непосредственно включено в конкретные образы вещей. Сравнение, сопоставление, различение производились в рамках непосредственного восприятия предметных групп, как целостных образов. Способность диференцировать количество и *считать* появилась позднее. Эта способность развилась путем отвлечения и обобщения количественных сторон действительности. Счет возможен лишь посредством оперирования однородными элементами, а это предполагает способность отвлечения от качественных различий, имеющихся даже между сходными предметами. Практические задачи производства и использования окружающих предметов побуждали людей считать эти предметы. Понятие числа — такого же материального происхождения, как и понятие пространственной формы. «Понятия числа и фигуры взяты не откуда-нибудь, а только из действительного мира. Десять пальцев, на которых люди учились считать, т. е. производить первую арифметическую операцию, представляют собой все, что угодно, только не продукт свободного творчества разума. Чтобы считать,— говорит Энгельс,— надо иметь не только предметы, подлежащие счету, но обладать уже способностью отвлекаться при рассматривании этих предметов от всех прочих их свойств кроме числа, а эта способность есть результат долгого, опирающегося на опыт, исторического развития».[3]

Отсюда понятно, что аксиомы математики, основанные на «самоочевидности» некоторых простейших пространственных и числовых отношений, в действительности являются результатом долгого развития человеческого опыта и мышления, они отложились и закрепились в со-

---

[1] Ф. П. Филин. К вопросу о происхождении понятий измерения (термин «верста»). Сб. «Академия СССР XLV академику Н. Я. Марру», М.— Л., 1935, стр. 374.
[2] Н. Яковлев, Д. Ашхамаф. Грамматика адыгейского литературного языка. стр. 223
[3] Ф. Энгельс. Анти-Дюринг, стр. 36—37.

знании лишь в результате миллиардного повторения на практике и постепенного их отвлечения и обобщения. Поэтому Энгельс справедливо отмечает «самоочевидность, например, математических аксиом для европейцев, но, конечно, не для бушменов и австралийских негров».[1]

Первоначальные количественные понятия были органически связаны с конкретными образами предметов, обладающих определенной количественной характеристикой. При этом данные языковедения свидетельствуют о том, что нерасчлененное, диффузное понятие о множестве сформировалось раньше, чем понятие о единичном. Вначале определенное множество конкретных предметов или людей, составлявших некоторую группу или коллектив, воспринималось и мыслилось как целостная определенность, как качество данной группы в отличие от другой (меньшей или большей). Лишь в результате долгой работы человек дошел до разложения целостного множества, до выделения единичного из множества до ясного осознания множества как совокупности единиц. Первоначальное диффузное понятие множества расчленилось на противоположные понятия единицы и множества. Марр ставит это выделение единичного из множества в связь с выделением в сознании отдельного человека из коллектива. Но нам думается, что в этом вопросе ближе к истине взгляд К. Штейнена, согласно которому образование понятия о двух единичных предметах было достигнуто еще раньше путем расчленения воспринимаемых целых предметов на отдельные части. В основе такого расчленения лежала *практическая* деятельность, когда, например, камни разбивались, палки ломались, животные туши разрезались и т. п. на две (наиболее распространенный и доступный сознанию случай) части.

Только благодаря такому расчленению впервые сделался возможным счет.

Когда возник счет, то на первых порах считали непосредственно самые предметы (объекты счета — людей, животных, орудия и т. д.), притом данные в конкретных условиях. Никаких средств счета, отдельных от счисляемых предметов, вначале, повидимому, не было. Затем для счета и выражения числовых понятий стали пользоваться членами человеческого тела, главным образом, рукою и пальцами, иногда ртом, ногами и т. д. и их словесными обозначениями.

Вначале счисление, повидимому, ограничивалось только единицей и множеством. Это подтверждается тем, что, например, у некоторых океанийских племен для числа «два» употребляется слово, которое первоначально означало «много». Затем постепенно количество числовых понятий увеличивается, счет раздвигается до двух единиц: «один» (соответственно одной голове, одному рту и т. п.) и «два» (соответственно двум сходным симметричным частям тела: двум рукам, двум ногам, двум глазам и т. п.). Согласно данным Фетермана, Лихтенштейна, Спик-

[1] Ф. Энгельс. Анти-Дюринг, стр. 317.

са и Марциуса, на этой стадии счисления находятся теперь бушмены и бразильские индейцы. После двух было «много». Сэйс, например, указывает, что слово «три» в арийских языках первоначально означало «и больше». Продолжение счета дальше двух, как справедливо замечает Лафарг, было одним из наиболее тяжелых геркулесовых трудов, какие только представлялись человеческому уму.

Когда эта трудность была преодолена, счет продвинулся дальше до пяти, а затем до десяти. Пять пальцев руки легли в основу пятеричной системы счета. И теперь еще «пятеричная система счисления употребительна у племен вроде сенегальских негров, которые считают: один, два, три, четыре, пять, пять — один, пять — два и т. д.»[1] Следы такого способа счисления сохранились в римских цифрах, где после V идет VI и т. д., а число, меньшее, чем V или X на единицу, изображается путем постановки единицы слева. «Первоначальное,— говорит Марр,— исчисление единиц доходило то до пяти, то до шести, свыше этого было слово «много», представление о котором давалось двумя руками, как носительницами многих единиц пальцев, числовое восприятие которых, однако, не было еще доступно».[2] Согласно данным Добрицгоффера, у южно-американского племени гуаранов всякое количество, превышающее пять, называлось «ндипапагаи», что значит «бесчисленно». Когда человек «дошел» до представления о десяти, то то же слово «рука» во множественном числе, собственно две руки с «десятью пальцами», стало выражать «десяток», а промежуточные числа выражались с помощью остальных то прибавкой к пяти и шести *единицы, двойки,* то вычитанием из десятка той же единицы, двойки и другими еще приемами исчисления».[3]

В этот период, следовательно, не было отвлеченного счета в уме. Люди могли считать, как уже было сказано, только непосредственно воспринимаемые или представляемые конкретные предметы, пальцы и т. п. Счет велся только до того количества предметов, которое реально встречалось в практике и осознавалось. В языках многих отсталых племен первые пять чисел носят названия пяти пальцев. Счет посредством десяти пальцев двух рук (счет по пальцам ног являлся лишь воспроизведением этого ручного счета) явился историческим источником применяемой теперь десятичной системы счисления.

Для выражения числовых понятий использовались и другие предметы жизненного обихода, если им были присущи какие-либо характерные количественные признаки. Например, в семитических языках «четыре пошло от представления о животном, как четвероногом, т. е. в основе числительного, означающего четыре, находится слово, означающее животное, притом не животное вообще (такого общего понятия в те поры и не было), а определенное, в данную эпоху имевшееся в пер-

[1] Э. Тэйлор. Первобытная культура. М., 1930, стр. 185.
[2] Н. Я. Марр. Избранные работы, т. I, стр. 99.
[3] Там же.

вобытном хозяйстве животное»[1] (олень, собака, конь, овца, коза и т. п.). У ряда племен и теперь еще названия некоторых животных или частей их тела используются для выражения числовых понятий. Например, у абипонов число «четыре» обозначается словами «пальцы эму» (птицы, у которой 4 пальца), число «пять» — словом «неэнгалек» (название шкурки зверька с пятнами пяти различных цветов) и т. п.

Далее для счета использовались пальцы рук и ног вместе. Это наблюдается у многих современных племен. Например, индейцы племен Замука и Муиска для обозначения «пяти» говорят «рука кончена», «шести» — «один с другой руки», «десяти» — «обе руки кончены», «одиннадцати» — «нога — один»... и т. д., «двадцати» — «ноги кончены» или иногда просто — «человек», так как у человека десять ручных и десять ножных пальцев, что составляет двадцать (Леббок). Такая же система счисления наблюдается и у эскимосов. «Ф. Нансен говорит, что у эскимосов, с которыми он прожил более года, нет названий для чисел свыше пяти. Они считают по пальцам правой руки и, прикоснувшись ко всем пальцам и переименовав их, они останавливаются; для шести они берут левую руку и говорят: «первый палец другой руки», для семи — «второй палец» и так далее до 10; затем они считают тем же способом по пальцам ног и останавливаются на 20, пределе их счета; но выдающиеся математики идут дальше и вместо 21 говорят: первый палец другого человека и начинают сызнова, считая по пальцам рук и ног. 20 — это один человек, 100 — пять человек».[2]

Неразрывная связь числовых понятий со счисляемыми предметами, характерная для данной стадии развития, выражается в ряде языков в том, что названия чисел оказываются различными в зависимости от природы, от типа счисляемых предметов. Например, у гиляков существуют различные названия чисел для живых существ, для круглых предметов, для длинных предметов и т. д. В некоторых весьма развитых современных языках, в частности в русском, можно встретить выражения, заключающие в себе остатки древних форм, когда числовые понятия были неразрывно связаны с представлениями об определенных группах предметов, например выражения: 5 *человек* бойцов, 10 *голов* овец, 20 *штук* яиц и т. п. вместо 5 бойцов, 10 овец, 20 яиц и т. п.

С расширением счета, наряду с пальцами, стали применять в качестве конкретных стандартных средств счета зарубки на дереве, ракушки, палочки, камни и т. д. Латинское слово «калькуляре», означающее счет (перешло в русский язык — «калькуляция»), произошло от «калькулюс», что означает «камень». Точно так же и греческое слово для обозначения счета «псефизейн» произошло от «псефос» — «камень».

В дальнейшем, постепенно, под влиянием практических потребностей, развития меновых отношений и т. д., а также в результате со-

[1] Н. Я. Марр. Избранные работы, т. III, стр. 294.
[2] П. Лафарг. Соч., т. III, стр. 53.

вершенствования способности отвлеченного мышления, люди сделались способными отвлекать числовые понятия от представлений о конкретных вещах и оперировать ими только посредством слов или цифровых символов. Так возникли абстрактные числовые понятия.

Точно так же постепенно сформировалось и укрепилось понятие причинной связи вещей. «Тысячелетия,— говорит Ленин,— прошли с тех пор, как зародилась идея «связи всего», «цепи причин».[1] Это важнейшее научное понятие, так же как и другие, обязано своим происхождением трудовой деятельности человека. Поскольку человек с древнейших времен не только воздействовал на природу, но и сам подвергался ее воздействию, понятие о причинной связи стало стихийно зарождаться в смутном виде в сознании первобытного дикаря под влиянием разнообразных форм связи и столкновений человека с окружающими вещами. Например, человек из опыта убеждался в том, что солнце жгло, дождь мочил, хищный зверь кусался, съедобный плод удовлетворял голод и т. д. Однако решающее значение в формировании понятия причинности имело именно *воздействие человека на природу*. Это понятие возникло из сознания реального, физического отношения воздействующего субъекта и подвергающегося воздействию объекта. Причинная связь и зависимость стала осознаваться как объективная благодаря созданию и применению искусственных орудий. Заставляя орудие (существующее отдельно от естественных органов человеческого тела) воздействовать на другой предмет (объект труда), человек получил возможность понять эту связь как *объективную* связь природных вещей. Вместе с тем, видоизменяя орудия и способы их употребления, человек убеждался в соответствующем изменении результата своих действий (следовательно, здесь была возможна и проверка причинной связи). Поэтому Энгельс совершенно справедливо говорит, что «...благодаря *деятельности человека* и обосновывается представление о *причинности*, представление о том, что одно движение есть *причина* другого».[2] Расчлененные понятия причины и действия тоже возникли не сразу. Вначале зародилось диффузное понятие связи и зависимости, которое затем, по мере осознания этой связи, расчленилось на понятия причины и действия. Практическая, производственная деятельность людей обусловливала расширение знаний о вещах и их связях, приводила к открытию причинных зависимостей между явлениями природы, осознанию и использованию их. Плохо пришлось бы человеку, если бы он, вначале стихийно, ощупью, а потом и сознательно, не открывал и не использовал в процессе труда, в процессе добывания пищи, изготовления орудий и т. д. причинных связей вещей. Здоровое начало понимания реальной причинной связи вещей всегда содержалось в целесообразных актах трудовой деятельности человека. Всякие фантастические, превратные представления о связях явлений, столь охотно разду-

[1] В. И. Ленин. Философские тетради, стр. 317.

[2] Ф. Энгельс. Диалектика природы, стр. 184.

ваемые идеалистическими теоретиками, были обусловлены крайней ограниченностью практической власти человека над природой, бедностью его знаний. Даже Леви-Брюль, в общем склонный к отрицанию существенной роли понятия причинности в первобытном мышлении, вынужден признать, что «в изготовлении утвари, в сооружении своих силков, например, они (первобытные люди — *Л. Р.*) часто обнаруживают такую сметливость, которая свидетельствует об очень тонком наблюдении связи между причиной и следствием».[1]

Однако открытие причинных связей за пределами непосредственного производственного опыта представляло огромные трудности для примитивного мышления. С большим трудом, после долгих блужданий и заблуждений, люди пришли, например, к пониманию причинной связи между солнцем и дневным светом или между половым общением и беременностью. В течение длительного времени эти явления не ставились в связь друг с другом.

Но постепенно круг явлений, между которыми открывалась причинная связь, расширялся. От единичных фактов причинной зависимости люди приходили к осознанию закономерной причинной связи множества явлений. В дальнейшем, путем широкого обобщения массы фактов и процессов, на основе открытия законов природы и преодоления превратных идеалистических, религиозных, телеологических представлений, люди образовали общее понятие причинности, отображающее и охватывающее *все* изменения, происходящие в природе и обществе.

Аналогичным путем возникли и понятия о различных качествах и свойствах предметного мира путем отвлечения их от конкретных вещей. Многие абстрактные слова, как верно отмечает Макс Мюллер, являются не чем иным, как прилагательными, которые стали существительными.

Конечной социальной основой и источником всех абстрактных понятий является труд. Современным языковедением установлено, что образование абстрактных понятий в конечном счете генетически связано с трудовой деятельностью человека. Марр показывает, что не только множество конкретных наименований, но даже значительно позже возникшие слова, означающие весьма общие и отвлеченные понятия, восходят к «руке» — главному органу труда. Таковы, например, слова: «сила», «власть», «ловкость», «находчивость», «изобретательность», «мастерство», «искусство», «величина», «дом», «милость» и т. д., и т. п. Так как рука являлась не только органом труда, но и органом овладения произведенными предметами, то к «руке» восходят и понятия «права» и «собственности». Например, слово «mancipium», означавшее в римском праве наиболее полную форму собственности, буквально значит «взятое руками».

Более того, и слова, означающие «разум» и «речь» (*духовные* функции), имеют в своей основе слово «рука» (первоначальный орган *мате-*

[1] Л. Леви-Брюль. Первобытное мышление, стр. 287.

риального производства и речи). В частности, и в русском языке в основе слов «говорить», «речь», «изречение» и т. п. лежит слово «ре», первоначально означавшее «рука». Слова, имеющие ныне отвлеченное значение определенных умственных операций, ранее обозначали конкретные практические действия. Например, в адыгейском языке слово «зэшIохын» первоначально обозначало «расщеплять (о предметах), разнимать (о людях, о животных)», а в дальнейшем приобрело отвлеченное значение «решать (разбирать) вопрос, задачу, дело» (Н. Яковлев, Д. Ашхамаф). Практическое разделение, расчленение предшествовало и обусловливало теоретическое. Лафарг совершенно правильно указывал, что, «восходя к первоначальным значениям слов, можно выяснить процесс возникновения в голове человека отвлеченных идей, считавшихся (идеалистами — *Л. Р.*) прирожденными».[1]

Конечной гносеологической основой и источником всех абстрактных понятий является чувственное восприятие материального мира. Даже самые абстрактные современные понятия, как показывает языковедение, ведут свое историческое происхождение от живого созерцания. Например, греческое слово idea (идея) имело, прежде всего, значение физической видимости предмета, его чувственного образа; слово noeô означало и «видеть» и «думать». В адыгейском языке слово «лъэгъун» первоначально обозначало «видеть (непосредственно глазами)», а в дальнейшем приобрело отвлеченное значение «считать, полагать, иметь мнение» (Н. Яковлев, Д. Ашхамаф). В русском языке исходный пункт, направление и содержание мышления (часто весьма абстрактного) выражаются словами: «точка зрения», «угол зрения», «взгляд» и т. д.

В качестве *непосредственной* чувственной опоры абстрактного мышления постепенно стали выступать не предметы, а их словесные обозначения. Без такой чувственной основы не может обойтись даже самое отвлеченное мышление. «Наиболее идеалистически настроенный метафизик не может ни мыслить без слов, ни считать без знаков...».[2]

Образование отвлеченных понятий свидетельствует об осознании существенно общего в вещах и явлениях, а это означает по существу вскрытие относительно устойчивого в преходящем, повторяющегося в изменчивом, т. е. выяснение закономерной связи вещей. Природа и конкретна и абстрактна, писал Ленин. «Образование (абстрактных) понятий и операций с ними *уже включают* в себе представление, убеждение, *сознание* закономерности объективной связи мира».[3] При этом Ленин подчеркивает объективное значение понятий, отражающих *объективно* общее и закономерное в многообразии материального мира. «Отрицать объективность понятий, объективность общего в отдельном и в особом, невозможно».[4]

---

[1] П. Лафарг. Соч., т. III, стр. 211.
[2] Там же, стр. 54—55.
[3] В. И. Ленин. Философские тетради, стр. 173.
[4] Там же.

Таким образом, постепенное развитие мышления посредством понятий явилось условием все более глубокого познания объективного мира и его закономерностей. Образование абстрактных понятий является всегда известным «отходом» от конкретной действительности и чувственного восприятия ее. Но этот «отход» необходим для более глубокого отражения действительности, для научного *приближения* к ней. В образовании абстрактных понятий и оперировании ими сказывается возрастающая *активность* человеческого сознания. Абстрактное мышление посредством понятий неизмеримо «свободнее» от непосредственной, чувственно воспринимаемой действительности, чем конкретное мышление посредством восприятий и представлений. Глубочайшим источником этого возрастания активности и «свободы» мышления является человеческий труд. Активная, созидательная роль труда, *преобразующего* предметы окружающей действительности и создающего новые предметы, связи и отношения, обусловливает активную, творческую, преобразующую роль человеческого мышления.

Но «отход» и «освобождение» абстрактного мышления от непосредственной действительности для более глубокого познания ее, выражающие сложный диалектический характер процесса познания, таят в себе возможность полного отлета мысли от жизни, что неизбежно приводит к идеализму и религии. «Раздвоение познания человека и *возможность* идеализма (= религии) *даны,*— говорит Ленин,— уже в *первой, элементарной* абстракции («дом» вообще и отдельные домы).

Подход ума (человека) к отдельной вещи, снятие слепка (= понятия) с нее *не есть* простой, непосредственный, зеркально-мертвый акт, а сложный, раздвоенный, зигзагообразный, *включающий в себя* возможность отлета фантазии от жизни; мало того: возможность *превращения* (и притом незаметного, несознаваемого человеком превращения) абстрактного понятия, идеи в *фантазию* (в последнем счете = бога)». [1]

И действительно, в период зарождения родового строя, когда возникла и стала развиваться способность образования понятий, появились как исторические, так и гносеологические условия для возникновения фантастических религиозных понятий.

В результате успехов, достигнутых в развитии труда, мышления и речи в эпоху первобытно-общинного строя, были заложены прочные основы для дальнейшего прогресса человечества. «Благодаря совместной деятельности руки, органов речи и мозга не только у каждого в отдельности, но также и в обществе, люди приобрели способность выполнять все более сложные операции, ставить себе все более высокие цели и достигать их. Самый труд становился от поколения к поколению более разнообразным, более совершенным, более многосторонним. К охоте и скотоводству прибавилось земледелие, затем прядение, ткачество, обработка металлов, гончарное ремесло, судоходство. Наряду с

[1] В. И. Ленин. Философские тетради, стр. 335—336.

торговлей и ремеслами появились, наконец, искусство и наука; из племен развились нации и государства».[1]

С разложением родового строя и возникновением классового общества мышление в своем дальнейшем развитии претерпело ряд существенных изменений, нашедших свое выражение в языке. Дальнейшее развитие общественного производства и обмена, усиливающееся общественное разделение труда, устранение родовой и племенной замкнутости, образование государств и развитие международных отношений — все это толкало мышление вперед, расширяя и обогащая круг понятий, которыми оно оперировало. «...Действительное духовное богатство индивида,— говорят Маркс и Энгельс,— всецело зависит от богатства его действительных отношений... Только благодаря этому отдельные индивиды освобождаются от различных национальных и местных ограниченностей, вступают в практическую связь с производством (также и духовным) всего мира и получают возможность приобрести способность пользоваться этим всесторонним производством всего земного шара (всем тем, что создано людьми)».[2]

Путем постепенного и последовательного обобщения накопленного опыта в мышлении человечество пришло от осознания *отдельных* практических полезных действий к открытию *общих* закономерных связей вещей. Так зародилась и стала развиваться наука. Благодаря появлению и развитию письменности (вначале образной, идеографической) сделались возможными более систематическое накопление знаний и передача их от народа к народу. На основе практической производственной деятельности, наблюдений и размышлений укреплялись в качестве основных форм и категорий мышления (ступеней познания объективных закономерностей окружающего материального мира) зародившиеся еще в первобытном обществе понятия природы и отдельных вещей, пространства и времени, тождества и различия, причины и действия, числа и формы, и т. д.

Уже древнейшие культуры (египетская, ассиро-вавилонская и восточно-азиатские), зародившиеся за несколько тысяч лет до нашей эры, свидетельствуют о высоком развитии технологических, астрономических, механических и математических знаний. Развитие этих знаний обусловливалось практическими потребностями общества (потребностями металлургического производства, строительной техники, измерения площадей, измерения времени, обмена и т. д.). Например, согласно сообщению Геродота, развитие геометрических знаний у египтян вызывалось тем обстоятельством, что, вследствие ежегодных наводнений, смывающих границы их земельных участков, они остро нуждались в совершенствовании землемерного искусства для восстановления этих границ. Развитое земледелие с искусственным орошением требовало точного времяисчисления, что толкало вперед развитие астрономиче-

[1] Ф. Энгельс. Диалектика природы, стр. 140.
[2] К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. IV, стр. 27.

ских знаний, и т. д. При этом необходимо отметить, что все указанные знания предполагали уже способность образования и оперирования весьма отвлеченными общими понятиями. Развитая звуковая речь и иероглифическое, а затем клинообразное письмо давали возможность обозначения этих понятий. Древние памятники и папирусы свидетельствуют о том, что уже две тысячи лет до нашей эры счет отвлеченными числами у некоторых народов стоял на большой высоте.

Появление письменности дает возможность проследить дальнейший процесс образования и развития общих понятий (после разложения первобытно-общинного строя) на основе данных *истории науки и философии*. Но этот вопрос уже выходит за рамки поставленной в настоящей работе задачи.

* * *

Рассмотрение нами начальных ступеней образования понятий позволяет сделать некоторые выводы:

1. Мышление понятиями появилось лишь на определенной ступени общественно-исторического развития человечества — *в эпоху возникновения родового строя* — и нашло свое адэкватное выражение в звуковой речи.

2. Понятия образовались путем обобщения множества предметов и процессов соответственно их *функции в практической деятельности людей*. Благодаря этому понятия являлись мощными аккумуляторами общественно-исторического опыта человечества.

3. В указанном единстве функции обнаруживалась в той или иной мере *объективная существенная связь вещей*. Благодаря этому понятия являлись опосредствованными отражениями закономерных связей вещей, ступенями познания мира.

4. Мышление понятиями прошло ряд стадий в своем развитии. Процесс развития мышления и образования понятий шел от *неопределенных, расплывчато-широких, диффузных понятий* с нерасчлененным, комплексным значением к *определенным, диференцированным, частным (видовым) понятиям* с ясно ограниченным конкретным значением, и от них, далее, к *отвлеченным, общим (родовым) понятиям* с точным значением, охватывающим, согласно каким-либо существенным признакам, обширное многообразие конкретных предметов и явлений.

5. Мышление понятиями развивалось путем *раздвоения единого* «образного» понятия на противоположные понятия, отражающие противоречивые стороны действительности, и путем воспроизведения конкретного в единстве противоположных определений.

6. Все современные, даже наиболее абстрактные, понятия, каковыми являются понятия бытия, природы, пространства, времени, движения, причинности, числа и т. д., и т. п., определялись в своем историческом возникновении и развитии, в конечном счете, *условиями материальной жизни* общества, производственной деятельностью людей и вытекающей

из нее потребностью осознать, осмыслить, понять окружающую действительность и ее закономерности.

7. Понятия были вначале неразрывно связаны с непосредственными восприятиями конкретных вещей (число с исчисляемым, фигура с измеряемым и т. д., и т. п.), затем они связывались с восприятиями некоторых стандартных предметов, выступавших в роли «заместителей» указанных вещей (с восприятиями частей тела, пальцев, камней, животных, схематических рисунков и т. д.), с одновременным использованием слов, обозначавших эти предметы, и лишь впоследствии, на высокой ступени развития общие понятия стали связываться только со словами (или иными знаками), а конкретные восприятия и представления, сопровождающие иногда процесс абстрактного мышления, отступили на второй план. Благодаря этому сделалось возможным быстрое развитие абстрактного мышления, а с ним и величайшие успехи науки.

М. СЕЛЕКТОР

СОВЕТСКИЙ НАРОД — ТВОРЕЦ И НОВАТОР

Великая Октябрьская социалистическая революция и победа социализма в нашей стране в корне преобразили весь облик страны, в том числе и самих людей — строителей социализма. На земле, перепаханной плугом социалистической революции, очищенной от плевел капитализма, вырос новый человек, которому присущ дух творчества, инициативы, новаторства.

Эти качества советских людей — результат советского строя и социалистических отношений.

Октябрьская революция принципиально отличается от всех революций, происходивших ранее. Если все прежние революции ограничивались заменой у руля правления одной группы эксплоататоров другой, сменяли один способ эксплоатации другим, то Октябрьская революция поставила своей задачей построение бесклассового социалистического общества — уничтожение и искоренение всякой эксплоатации человека человеком. Это — наиболее глубокая и радикальная революция, означающая коренной перелом в развитии общества и положившая начало новой эре в истории человечества.

Социалистические отношения не вызревают и не могут вызреть в спелом виде в недрах капитализма. Они должны быть созданы на основе социалистической революции.

Октябрьская революция — это в полном смысле слова творческая революция, призванная сломать старое, капиталистическое и возвести новое, социалистическое.

Октябрьская революция свергла господство помещиков и капиталистов и привела к власти рабочих и крестьян. Это подлинно революция народа и в интересах народа. Образованное ею Советское государство представляет собой государство нового типа. Оно имеет своей целью не охрану старых, эксплоататорских порядков, а организацию новых, социалистических. Оно является самым демократическим в мире государством, рассчитанным на всестороннее и действенное привлечение самих трудящихся масс к руководству государством, к строительству социализма. Сила Советов — политической основы советского общества — в том и состоит, что Советы являются наиболее всеобъемлющими и непосредственными организациями самих масс, «максимально облегчающими им участие в устройстве нового государства и в управлении им и максимально развязывающими революционную энергию,

инициативу, творческие способности масс в борьбе за разрушение старого уклада, в борьбе за новый, пролетарский уклад».[1]

Великая Октябрьская социалистическая революция отличается от всех предыдущих революций тем, что она впервые в истории вывела десятки миллионов людей, ранее задавленных и забитых капиталом, на дорогу самостоятельного исторического творчества, что она, как указывает Ленин, подняла жажду строительства и творчества в массах. «...*Первый раз,*— отмечал Ленин,— не меньшинство, не одни только богатые, не одни только образованные, а настоящая масса, громадное большинство трудящихся *сами* строят новую жизнь, *своим опытом* решают труднейшие вопросы социалистической организации».[2] Возвысив угнетенные и эксплоатируемые при капитализме классы до положения свободных социалистических тружеников, являющихся хозяевами собственной судьбы, Октябрьская революция раскрепостила неистощимые духовные силы народа. Она дала трудящимся возможность выпрямиться во весь рост, обнаружить и применить свои таланты, она развязала энергию масс, открыла неиссякаемые родники народной инициативы.

В этом пробужденном Октябрьской революцией творчестве масс Ленин видел поруку величайшей ее жизненности и непобедимости. «Победа будет на стороне эксплоатируемых,— писал он вскоре после Октября,— ибо за них жизнь, за них сила числа, сила массы, сила неисчерпаемых источников всего самоотверженного, идейного, честного, рвущегося вперед, просыпающегося к строительству нового, всего гигантского запаса энергии и талантов так называемого «простонародья», рабочих и крестьян. За ними победа».[3]

Творческая активность и энтузиазм трудящихся, развиваемые и возглавляемые партией Ленина — Сталина, воплотили в явь эти пророческие ленинские слова и преобразовали нашу страну в могучую социалистическую державу. Великолепные итоги сталинских пятилеток показали воочию, что трудящиеся могут не только сокрушать старое, но и способны с успехом созидать новое.

Октябрьская революция — единственная революция, давшая народу не только политическую свободу, но и материальные условия для зажиточной жизни. Экономическую основу СССР составляет общественная собственность на средства производства, закрывающая все каналы для присвоения продуктов чужого труда. Советские люди пользуются благами материально обеспеченного существования, не зная гнета, уверенные в завтрашнем дне, в своем будущем.

Сталинская Конституция ознаменовала дальнейший расцвет советского государства, советского демократизма. Она проводит самый полный и последовательный демократизм, демократизм для всего народа

---

[1] И. В. Сталин. Вопросы ленинизма, изд. 11-е, стр. 33.
[2] В. И. Ленин. Соч., т. XXIII, стр. 186.
[3] В. И. Ленин. Соч., т. XXII, стр. 157.

и во всех областях общественно-политической жизни. Она записала на своих скрижалях великие демократические свободы и права народа и не только провозглашает эти свободы и права, но и гарантирует в законодательном порядке их осуществление определенными материальными средствами.

Социалистический строй совершенно изменил классовую структуру общества. В советском обществе нет и не может быть классового антагонизма и столкновений, оно основано на тесном сотрудничестве рабочих, крестьян, интеллигенции. При этом рабочий класс, крестьянство и интеллигенция СССР являются по своей социальной природе новым рабочим классом, новым крестьянством, новой интеллигенцией, подобных которым не знала история.

Социалистические отношения укрепили взаимную дружбу и братский союз равноправных народов нашей многонациональной родины, предоставив все условия для свободного роста и развития национальной культуры и талантов.

Утверждение устоев социализма и морально-политическое единство советского народа укрепили и подняли на высшую ступень рожденный Октябрем советский патриотизм, ставший поистине всенародным патриотизмом и одной из движущих сил советского общества.

Октябрьская революция является первой в истории социалистической революцией. Советский народ в совершаемом социалистическом переустройстве общества идет нехоженными путями. Он не может воспользоваться готовым, заранее проверенным и испытанным опытом строительства социализма. Его громадная историческая заслуга заключается в том, что он первый в мире завоевывает и приобретает такой опыт. Своей коллективной практикой, проявляя самую разностороннюю инициативу, предприимчивость, смелый почин, советские люди, руководимые и вдохновляемые ленинско-сталинской партией, учением марксизма-ленинизма, создают новую организацию хозяйства, новую дисциплину труда, новые формы политического строя, новую культуру, новый быт.

Творчество, дерзание, чувство нового характерно для деятельности советского человека во всех отраслях труда, науки, техники, культуры

* * *

Капиталистическая система хозяйства исключает сколько-нибудь значительную инициативу непосредственного производителя.

Рабочий при капитализме — наемный раб, прикованный цепью голода к фабрике, заводу. Его участь — увеличивать тот самый капитал, который нещадно его эксплоатирует; он собственными руками кует для себя оковы, служит для производства капиталистической прибыли. Обреченный на то, чтобы продавать свою способность трудиться, рабочий при капитализме, как замечает Маркс, вовсе и не считает труд частью своей жизни; трудиться значит для него — отдавать свои

силы капиталисту; настоящая жизнь начинается для него лишь после прекращения трудовой деятельности. Труд при капитализме носит подневольный характер, является горькой и постылой каторгой. Он лишен всякой обаятельности и не может возбудить в рабочем стремления к усовершенствованию трудового процесса. Тем более, что каждый шаг вперед в этом отношении тотчас же больно отражается на рабочем классе в виде увеличения безработицы, сокращения заработной платы.

Капиталистическая эксплоатация высасывает из рабочего все соки — истощает его физически, опустошает морально. Даже применение машин при капитализме не только не облегчает труда и не сообщает ему большей привлекательности, а наоборот, делает его еще более тягостным и изнурительным. Машина при капитализме, говорит Маркс, не рабочего освобождает от труда, а его труд от всякого содержания. Капиталистическая организация производства целиком подчиняет рабочего машине, отводит ему роль простого придатка к тому или иному специализированному механизму. Это калечит и уродует рабочего, превращает его в неполноценный индивидуум. Его личное умение и искусность теряют значение. Его пожизненным уделом становится совершение несложных, однообразных движений, убивающее в нем его склонности и задатки.

Капитализм чрезвычайно углубляет противоположность между физическим и умственным трудом, отделяя от рабочего «интеллектуальные силы процесса производства» (Маркс) и сосредоточивая их на стороне капитала. Капиталисты, хотя и нуждаются в квалифицированных работниках, в то же время одобряют темноту и невежество рабочих, видя в этом гарантию лучшего выполнения ими своего предначертания — быть невольниками капитала и составной частью машины. Еще на заре капитализма классик буржуазной политической экономии Адам Смит писал: «Человек, вся жизнь которого проходит в выполнении немногих простых операций... не имеет случая и необходимости изощрять свои умственные способности или упражнять свою сообразительность. Он поэтому утрачивает привычку к такому упражнению и обыкновенно становится тупым и невежественным, каким только может стать человеческое существо. Но в каждом развитом и цивилизованном обществе в такое именно состояние должны неизбежно впадать все трудящиеся бедняки, то-есть главная масса народа». [1]

В эпоху империализма, крайне обостряющую противоречие между трудом и капиталом, магнаты капитала особенно озабочены такой постановкой производства, которая бы, по заявлению одного из крупнейших современных промышленных «королей», вела к сокращению требований, предъявляемых к мыслительным способностям рабочих.

Чудовищную программу кровавого закабаления трудящихся осуществляли гитлеровские бандиты. Эти цепные псы немецких банкиров

---

[1] А. Смит. Исследование о причинах и природе богатства народов, т. II. М., Соцэкгиз, 1935, стр. 303.

окрестили трудящихся биологически неполноценными «подчеловеками». С одной стороны, класс господ, а с другой — огромная масса людей без имени, совокупность вечных слуг — так рисовал Гитлер фашистский «идеал» общественного строя. Топором и кнутом насаждали гитлеровские палачи в Германии этот «новый порядок».

Социализм в корне меняет содержание труда и отношение людей к труду. При социалистическом строе, осуществляющем принцип: «кто не трудится, тот не ест», трудящиеся впервые в истории работают не для обогащения кучки эксплоататоров, а на себя, на свое общество, на свой социалистический коллектив. Труд становится источником процветания всего общества и на этой основе — личного благосостояния каждого члена общества. Каждый социалистический труженик горячо заинтересован в максимальном повышении производительности своего труда, как условии повышения размера совокупного общественного продукта и, стало быть, величины своей доли в нем. С другой стороны, при социалистических отношениях, характеризующихся общественной собственностью на средства производства и товарищеским сотрудничеством свободных от эксплоатации работников, трудовая деятельность индивидуума перестает быть его узко частным делом, а приобретает в своей непосредственной форме частного труда важнейшее общественное, государственное значение, составляя предмет пристального и повседневного внимания всего общества. Общественное признание и благодарность ждут всякого, кто хорошо потрудился и тем принес пользу обществу. Из тяжелого и зазорного бремени, каковым всегда является труд при эксплоататорских порядках, он преображается при социализме в дело чести и славы, доблести и геройства.

Свободный характер социалистического труда — источник неисчерпаемой производственной активности и творчества советских людей. Только на базе социалистического строя могло возникнуть немыслимое ни при каком другом способе производства общенародное соревнование в труде, одухотворяемое желанием производить как можно больше, лучше, дешевле, скорее. Социалистическое соревнование — это поприще для развертывания многообразной народной инициативы, изобретательности, смекалки, направленной на изыскание лучших форм и методов труда. Участники социалистического соревнования не останавливаются на достигнутом — их взор постоянно обращен вперед. «Что было ново вчера, сегодня требует пересмотра» — так выразил это инициатор движения тысячников Дмитрий Босый.

Социалистический труженик — господин машины, а не раб ее; он сознательно ею управляет, стараясь взять от нее все, что она может дать. Это обстоятельство и явилось одним из условий, породивших высший этап в социалистическом соревновании — стахановское движение. Стахановцы — люди самоотверженного коммунистического труда. Они являются технически подкованными работниками, оседлавшими технику и находящими все более эфективные способы ее использования до

конца. И они выступают как настоящие революционеры производства, ломающие привычные представления о технических мощностях, опрокидывающие старые технические нормы и устанавливающие новые нормы, далеко превосходящие прежние.

При социализме машинное производство не только не подавляет рабочего, а напротив, будучи неразрывно связанным с борьбой широчайших масс за овладение техникой, содействует расширению умственного кругозора рабочего, открывает путь к подъему рабочих на уровень работников инженерно-технического труда. Замечательная особенность стахановского движения в том и состоит, что оно знаменует собой начало такого культурно-технического роста рабочего класса, который ведет, в конечном итоге, к ликвидации противоположности между умственным и физическим трудом.

Стахановцы — это многомиллионное племя энтузиастов и новаторов труда, своим неуемным творчеством показывающих воочию, что «рабочий класс, чувствующий себя не только классом работающим, но и классом управляющим,— такой класс способен на чудеса». [1]

Весьма примечательно, что стахановское движение и массовое новаторство получили огромное распространение не только в городе, но и в деревне. Искони деревня считалась консервативной, заскорузлой, окаменелой, боящейся нового. Такой деревни уже нет в СССР. Советское колхозное крестьянство выдвигает из своей среды множество энергичных покорителей природы, вооруженных знанием науки и техники, взрывающих стародедовские способы ведения сельского хозяйства и добивающихся рекордных показателей в полеводстве и животноводстве. Общенародную известность приобрели имена таких, например, людей, как мастер комбайновой уборки Константин Борин, знатная трактористка Паша Ангелина, застрельщица стахановского движения в свекловодстве Мария Демченко, инициатор агротехники высоких урожаев зерновых Михаил Ефремов, специалистка в получении наибольших урожаев картофеля Анна Юткина. Это всего лишь несколько имен из той несчетной армии смелых новаторов, какая подвизается в советской деревне, развеявшей идиотизм деревенского быта и живущей полнокровной, культурной и творческой жизнью.

Социалистический строй дает новый смысл и содержание труду интеллигенции.

При капитализме интеллигенция является наемницей капитала, продающей ему свои знания, умение, опыт. Она эксплоатируется капиталом, страдает в подавляющей своей массе от экономической необеспеченности, безработицы, бесперспективности. Она вынуждена унижаться, пресмыкаться, угождать эксплоататорам, смотрящим свысока на своих интеллигентных слуг. И вместе с тем она должна работать ради обогащения эксплоататоров, служить орудием порабощения трудящихся.

---

[1] И. В. Сталин. Университету им. Я. М. Свердлова. «Правда» от 13 июня 1925 года.

Материальная и духовная зависимость интеллигенции от власти капитала, оторванность и отчужденность от народа сковывают ее творчество. Капитализм не только отупляет физический труд, но и обедняет труд умственный. И особенно все это обостряется в эпоху империализма.

Совершенно иное лицо, принципиально иное положение интеллигенции в СССР. Советская интеллигенция представляет собой интеллигенцию нового типа. Она нова по своему составу: это — интеллигенция, вышедшая из народа, органически связанная с ним, служащая ему. Она является новой и по характеру своей деятельности: это — социалистическая интеллигенция, помогающая не упрочению эксплоатации, а ее уничтожению, строящая социализм плечом к плечу с рабочими и крестьянами, на равных правах с ними. Она является новой по своему моральному облику: это — активная, творческая интеллигенция, не знающая заскорузлости и дряблости буржуазной интеллигенции.

СССР — страна расцвета самой передовой культуры. Советский строй снимает все препоны и рогатки на пути развития культуры и поднимает на необыкновенную высоту роль интеллигенции. Задачи строительства наиболее совершенной материально-технической базы социализма, государственного, планового, научного руководства всем общественным производством, удовлетворения все растущих материальных запросов трудящихся и огромной их тяги к культуре в исключительной степени увеличивают значение людей умственного труда, раскрывают безграничные горизонты для приложения их способностей и талантов. Их творческие усилия пользуются поддержкой всего общества, советского государства, ленинско-сталинской партии. Ни в какой другой стране интеллигенция не занимает столь видного места в общественной жизни и не имеет таких благоприятных условий и такой свободы для своей деятельности, как в СССР. Отсюда величайший творческий размах советской интеллигенции. Советская интеллигенция является в рядах советского народа участником стройки нового уклада жизни, она созидает новую культуру социалистического общества, и это требует от нее исканий, смелой мысли, прокладывания новых путей. Советская интеллигенция — цвет творческих и новаторских сил советского народа.

* * *

Заслуга стахановцев состоит в том, что, не довольствуясь высокопроизводительным использованием существующей техники, они переходят к ее совершенствованию, становятся носителями технического прогресса.

Подобного отношения рабочих к технике нет и не может быть при капитализме, где у рабочего отсутствует стимул к улучшению техники, ибо «прогресс техники и науки означает в капиталистическом обществе прогресс в искусстве выжимать пот» (Ленин), и где технический про-

гресс оборачивается против рабочего класса, расширяя масштабы и степень его эксплоатации — приводя к безудержной эксплоатации дешевого женского и детского труда, удлинению рабочего дня, бешеной интенсификации труда и т. д.

К тому же современный капитализм давно уже обратился в тормоз для технического творчества.

Капитализм, придя на смену феодализму, вызвал быстрое развитие производительных сил. Неумолимая капиталистическая конкуренция принуждает каждого капиталиста, в целях снижения стоимости выпускаемых им товаров, непрерывно улучшать технику производства. Но капитализм всегда, даже в ту пору своей истории, когда он еще шел по восходящей линии, задерживал в той или иной мере развитие техники. Вводя новые машины, капиталист поступает так вовсе не потому, что хочет переложить на них тяжесть физического труда человека; им руководят исключительно соображения получения высокой прибыли и вытеснения своих конкурентов. Поэтому он соглашается на введение новой машины лишь в том случае, если стоимость этой машины меньше стоимости замещаемой ею рабочей силы. А это значит, что даже очень ценные технические усовершенствования могут остаться втуне, если к услугам капиталистов имеются достаточно дешевые рабочие руки. Последнее же, особенно при наличии в условиях капитализма громадных резервных армий труда, представляет собой обычное явление. Маркс рассказывает в «Капитале», что сконструированная американцами машина для разбивания камня не могла получить применения в Англии, так как английские предприниматели предпочитали производить эту работу силами земледельческих рабочих, выполнявших ее за ничтожную плату.

Империалистическая стадия развития капитализма означает превращение капитализма со свободной конкуренцией в капитализм монополистический, с явно выраженной тенденцией к техническому застою и загниванию капитализма. Монополистический капитал, обеспечивая себе при посредстве устанавливаемых им монопольных цен выколачивание из населения огромных сверхприбылей, теряет до известной степени заинтересованность в развитии техники. Более того, опасаясь морального изнашивания действующего оборудования и обесценения функционирующих капиталовложений, капиталистические монополии — картели, синдикаты, тресты — противодействуют техническим нововведениям. И их монопольное положение делает их всесильными, дает им в руки экономическую возможность искусственного торможения технического прогресса. Они скупают патенты, чтобы навсегда похоронить их в тайниках своих сейфов. Они умерщвляют многие нужнейшие технические начинания при самом их рождении.

Эпоха империализма напрягает до крайности конфликт между колоссально выросшими производительными силами общества и буржуазными производственными отношениями. Развитие производительных сил

наталкивается на непреодолимое для капитализма препятствие — низкую покупательную способность миллионных масс трудящихся, потребление которых капитализм сводит к минимуму. Усовершенствование техники и, стало быть, расширение производственных возможностей капиталистического хозяйства чреваты в этой обстановке еще более частым повторением глубоких и опустошительных кризисов перепроизводства со всеми их мучительными последствиями для трудящихся в виде безработицы, нужды, голода.

Не приходится поэтому удивляться следующему заявлению одного американского изобретателя. «Изобретатель в наших условиях,— сокрушался он, имея в виду американскую действительность,— трагическая фигура... Изобретения больше не служат на благо народа. Наоборот, чем крупней изобретение, тем больше оно увеличивает нашу ужасающую экономическую необеспеченность».

Империалистическая буржуазия хочет набросить узду на производительные силы, рост которых встал в непримиримое противоречие с имущественными отношениями капитализма. Отсюда характерный для эпохи империализма и проявляющийся с особой резкостью в период экономических кризисов антитехницизм. Многие буржуазные деятели — предприниматели, инженеры, экономисты — выступают против техники, проповедуют технический регресс, пропагандируют лозунги: долой машины! Назад к кирке и мотыге, к ручному станку! Надо, призывал несколько лет тому назад, в годы, предшествовавшие второй мировой войне, американский буржуазный экономист Стюарт Чэйз, «поместить технический прогресс в закрытый сосуд и выпускать его по мерке». Следует, рекомендовал он же, «объявить мораторий по изобретениям по меньшей мере на десяток лет и рассматривать всех изобретателей, как опасных сумасшедших, требующих надлежащего ухода и присмотра».

Как нельзя более справедливы слова Ленина, писавшего: «Цивилизация, свобода и богатство при капитализме вызывают мысль об обожравшемся богаче, который гниет заживо и не дает жить тому, что молодо». [1]

Это, понятно, не значит, что техника капитализма в империалистическую фазу его развития стоит на месте. Не приходится также отрицать больших технических завоеваний, какие накопил за долгие годы своего существования капиталистический мир. Советские люди трезво учитывают факты. «Мы должны равняться на достижения современной мировой техники во всех отраслях промышленности и сельского хозяйства,— говорил товарищ Молотов в докладе о XXVIII годовщине Великой Октябрьской социалистической революции,— и обеспечить условия для всемерного движения вперед советской науки и техники». Но если в капиталистических странах технические улучшения имеют место на фо-

---

[1] В. И. Ленин. Соч., т. XVI, стр. 623.

не общей тенденции к загниванию капитализма, если их применение сопряжено с острыми трениями и конфликтами, и они еще более углубляют коренные противоречия капитализма и, вследствие этого, страдания и бедствия трудовых масс,— то в СССР открыта просторная столбовая дорога беспрепятственному техническому прогрессу.

Социалистический строй освобождает технику от капиталистических уз. Производственные отношения социализма, находящиеся в полном соответствии с производительными силами, обеспечивают ускоренное развитие производительных сил. Советская система хозяйства рассчитана на систематическое повышение материального и культурного уровня трудящихся, на возможно более полное удовлетворение их потребностей. А это является неограниченной базой неуклонного расширения и усовершенствования производства, причем всенародная собственность на все основные и решающие средства производства, сосредоточение их в руках советского государства позволяют строить наиболее мощные предприятия, оборудованные по последнему слову техники.

Техническая политика советского государства направлена на внедрение самых современных методов производства. Именно в СССР реализуются такие величественные технические идеи, как плановая электрификация всей страны, как подземная газификация топлива. Большевистская партия и советское государство изгоняют техническую косность, поощряют технический прогресс, прививают любовь к новой технике, воспитывают кадры, владеющие новой техникой и обогащающие ее. Четвертая сталинская пятилетка восстановления и развития народного хозяйства СССР — это пятилетка еще большего внедрения самой передовой техники во все отрасли промышленности и сельского хозяйства.

Техника при социализме не противостоит человеку, не подчиняет его себе. Она служит трудящимся, облегчает их труд, улучшает их быт, делает социалистического человека все более властным повелителем природы, способствует уничтожению противоположности между умственным и физическим трудом, между городом и деревней. Освоение и развитие техники становится кровным и родным делом самих трудящихся — не только инженеров и техников, но и рабочих и работниц, колхозников и колхозниц, выступающих в качестве изобретателей, рационализаторов, созидателей новой техники.

Изобретатели были и есть и в других странах. Но массовое изобретательство и рационализаторство — это особенность Советской страны и в таком масштабе невозможно больше нигде в мире. Каждый день приносит тысячи и тысячи предложений советских людей, которые ищут, разведывают, открывают, конструируют новые механизмы, аппараты, приборы, преобразуют технику и технологию производства, своим творческим пафосом приумножают мощь социалистической техники.

* * *

Судьбу техники при капитализме разделяет и наука. Научные изобретения, как бы высоки и благородны ни были стремления их авторов, обращаются в средство обогащения капиталистов и орудие угнетения и эксплоатации трудящихся. Во многих случаях приложение науки к производству нацелено своим острием прямо против рабочих, имея своей задачей механизацию и максимальное упрощение производственного процесса для вытеснения рабочих, укрощения их и приведения их к послушанию капиталу. «Можно было бы написать целую историю таких изобретений, — отмечает Маркс, — которые были вызваны к жизни исключительно как боевые средства капитала против возмущений рабочих».[1] И он цитирует слова английского экономиста Юра о том, что «...капитал, заставив науку служить себе, постоянно принуждает мятежные руки труда к покорности».[2] Наука при капитализме помогает порабощению труда капиталом. И сама она отделена пропастью от народа, является монополией небольшого круга кастовых «жрецов науки», состоящих в услужении у капитала.

Капитализм держит на привязи научную мысль. Ее рост находит свой предел в корыстных интересах капиталистов, прибегающих к сотрудничеству с наукой лишь постольку, поскольку это приносит им увеличение барышей. Свет науки при капитализме никогда не может разгореться во всю свою мощь. Так было даже в лучшие времена капитализма, в период его молодости, когда буржуазия гнала вперед развитие производительных сил давала толчок расцвету наук. Эпоха же империализма отмечена тенденцией к застою по всем линиям, в том числе и в области науки. Созревший и перезревший монополистический капитал замораживает научные открытия, изобретения, душит успехи знания, становится на защиту научного консерватизма. Отражая страх загнивающей империалистической буржуазии перед научно-техническим прогрессом, ее духовные приказчики выступают с требованием положить конец «безрассудствам» науки, зажать ее, дать ей «отдых», установить контроль над использованием «яда» науки.

Несоответствие между безграничными возможностями всемогущего человеческого разума, проникающего в самые сокровенные тайны природы, и тем положением, в каком оказывается наука при господстве капитала, со всей остротой и отчетливостью обнаруживается на примере такого крупнейшего достижения современной науки, как открытие способов использования в некоторой мере колоссальных запасов внутриатомной энергии. Это открытие, рожденное потребностями войны, при дальнейшей его разработке может положить начало новой эпохе в истории промышленности. Оно открывает широчайшие горизонты господства человека над природой и могло бы стать благодеянием для человече-

---

[1] К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. XVII, стр. 479.

[2] Там же.

ства. Но пока что нельзя забывать угрозу, которая могла бы возникнуть при условии длительного монопольного владения секретом атомной бомбы со стороны какого-либо агрессивного государства. Пока что встречаются немалые препятствия на пути к тому, чтобы это изобретение стало на службу мировой цивилизации и мирной жизни народов. Реакционные круги в США и Англии, вынашивающие планы господства англо-американского блока над остальными народами мира и сеющие семена новой войны, стремятся запереть научное исследование по атомной энергии в стены военных министерств, делают атомную бомбу средством «атомной политики» и устрашения народов.

Такова трагедия науки, способной быть могучей, но осужденной оставаться бессильной, пока она томится в плену у капитала. Глубокие противоречия современного капитализма подрезают крылья у научного творчества, ограничивают его полет, являются помехой для научного новаторства.

С лютой ненавистью относились к науке и культуре фашистские варвары. Они объявили войну науке и заменили ее самым диким мракобесием. Доверяйте вашим инстинктам, вашей интуиции, всему, чему хотите, только не вашим знаниям — так кликушествовал маньяк Гитлер; он кичился тем, что лишен «шор» научного образования. Наука, проповедывали фашистские мракобесы, должна уступить место мифу. И они провозгласили своим символом веры, «социальным мифом XX столетия» человеконенавистническую расовую «теорию», призванную оправдать притязания немецких империалистов на мировое господство и порабощение всех народов немецкой «высшей» расой. Ошельмовав науку, разгромив научные учреждения, учинив расправу над учеными, гитлеровцы расплодили знахарей, гадалок, хиромантов и хвастали тем, что Германия стала ведущей страной в области астрологии.

Советский социалистический строй раскрепощает науку и предоставляет неограниченные возможности для научной творческой деятельности. Социализм и наука нераздельны. Сама программа построения социализма покоится на твердых научных основаниях, имеет своим теоретическим фундаментом единственно верное учение марксизма-ленинизма. Социализм означает сознательную, научную организацию общественного производства. Ускоренное развитие производительных сил, составляющее потребность и закономерность социалистического общества, является благодатной почвой для неустанных научных исканий и исследований, для дерзновенной постановки и решения новых проблем в науке.

Советское государство всемерно способствует росту науки. Оно оснащает ее превосходной материальной базой. Оно включает науку во всю практику социалистического строительства, отводит ей почетное место во всех областях хозяйства, государственного управления, быта. Советская наука не заперта в тиши кабинетов — она активно участвует

в изменении мира, а не только в объяснении его. Советское государство претворяет в жизнь самые грандиозные научные замыслы и проекты. Творческие усилия ученых не пропадают впустую, а дают богатые всходы, и это побуждает творить еще напряженней и лучше. Вместе с тем тесная связь советской науки с практикой предохраняет ее от окостенения и топтания на месте.

Советский строй разрушает барьер между наукой и народом. Задачей науки становится беззаветное служение народу. И это единение науки с народом увлекает советских ученых на путь проявления всех своих духовных сил.

Приобщение к науке возможно в нашей стране и для людей практики, которые своим опытом прокладывают новые пути к науке, но которых раньше «профессиональная» наука не признавала, гнала от себя. В числе лауреатов Сталинской премии мы находим рядом с маститыми учеными сталевара Валеева, бурщиков Семиволоса и Янкина, забойщиков Голоколосова и Поджарова, колхозниц Юткину и Люскову, мастера-инструментальщика Давыдова, токаря Смирнова.

Советскую науку оплодотворяет марксистско-ленинское мировоззрение, не терпящее застоя мысли, показывающее, что научная истина — не готовая и застывшая догма, а процесс бесконечного углубления человеческого знания, требующее неуклонного движения к все более полному и точному познанию материального мира. Работу советских ученых направляет учение товарища Сталина о передовой науке, такой науке, «...люди которой, понимая силу и значение установившихся в науке традиций и умело используя их в интересах науки, все же не хотят быть рабами этих традиций, которая имеет смелость, решимость ломать старые традиции, нормы, установки, когда они становятся устарелыми, когда они превращаются в тормоз для движения вперед, и которая умеет создавать новые традиции, новые нормы, новые установки». [1]

Мужественные и стойкие борцы за науку, отваживающиеся выступать против устарелых мнений, были и есть всегда и везде. История знает немало такого рода людей. Достаточно назвать Коперника, Галилея, Дарвина. Без таких людей был бы вообще невозможен научный прогресс. Но такие новаторы в науке до сих пор представляли собой лишь одиночек. Они, как правило, встречали гонения и преследования со стороны официальной науки, церкви, государства. Известна судьба Коперника и Галилея. Известно также, что учение Дарвина о происхождении видов растений и животных, в том числе и человека, подверглось преследованию, как «скотская философия», что в Англии, например, была учреждена специальная академия для ее опровержения.

Советское общество — единственное общество, зовущее науку все вперед и вперед, в котором новаторы, герои науки являются всенарод-

[1] И. В. Сталин. Речь на приеме в Кремле работников высшей школы, М., Госполитиздат, 1938, стр. 4.

ными любимцами. Советская наука в целом, по всему существу своему, является передовой наукой. Это — наука, которая не мирится ни с каким консерватизмом, которая не отгораживается от практики, а чутко прислушивается к ней, которая не страшится изменять и уточнять свои положения и выводы в соответствии с новыми фактами. Социалистический строй впервые в полной мере сообщает науке ее истинное революционное содержание, ибо «наука потому и называется наукой, что она не признает фетишей, не боится поднять руку на отживающее, старое...» [1]

Понятию «академизм» всегда сопутствовала незавидная репутация мертвечины и рутинерства, ученого педантизма и самодовольства, цеховой замкнутости, практической бесполезности, оторванности от реальной действительности. Еще Свифт едко высмеял эти черты, нарисовав картину занятий и нравов пресловутой академии наук лапутян. Советская академическая наука живет по-иному. Она следует указанию товарища Сталина, данному Академии Наук СССР: возглавлять «движение новаторов в области науки и производства». [2]

Товарищ Сталин поставил перед советскими учеными задачу: догнать и превзойти в ближайшее время достижения науки за пределами Советской страны. Творческий, новаторский дух советской нации, щедрая помощь ей со стороны советского государства — порука тому, что это задание товарища Сталина будет с успехом выполнено.

* * *

Прихлебатели и слуги золотого мешка, запугивая народ социализмом, расписывают, будто социалистический строй, упраздняя частнокапиталистическую собственность и конкуренцию, убивает тем самым инициативу и творчество, будто он вообще подавляет индивидуальность и загоняет ее в серую, унылую и однообразную казарму.

Это — глупая и злобная карикатура и клевета на социализм.

На самом деле именно капитализм, выступающий под флагом якобы свободы личности, глушит способности и дарования миллионов людей. Капитализм — это строй, где, по выражению Маркса, «...материальные силы наделяются духовной жизнью, а человеческая жизнь отупляется до степени материальной силы». [3] Безжалостная кипиталистическая эксплоатация отупляет трудящихся, уподобляет рабочего вьючному животному.

Значение человека при капитализме измеряется величиной его капитала или «благородством породы». Деньги — все; личные способности, одаренность сами по себе — ничто. Капитал берет в наем талантливых людей и, выжав из них все, что ему нужно, выбрасывает их, как негод-

[1] И. В. Сталин. Вопросы ленинизма, стр. 502.

[2] «220 лет Академии Наук СССР». Справочная книга, изд-во АН СССР, 1945 стр. 27.

[3] К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. XI, ч. I, стр. 5—6.

ную ветошь. Преуспеяние одного приобретается за счет обездоления многих других — таков звериный закон капитализма. Гнет капитала, муки беспросветной нужды, волчья борьба всех против всех гасит и губит народные таланты, топит их в пучине нужды, забитости и приниженности человеческой личности.

Через бесконечные мытарства должны были пройти виднейшие деятели науки и техники, прежде чем им удавалось пробить дорогу своим творениям! Страшные лишения претерпел Фультон, пока ему удалось построить первый пароход! Невероятных усилий стоило Стефенсону добиться пуска своего паровоза. Его модели не раз подвергались поломкам. Граф Дерби заявил, что он скорее пропустит через свои владения шайку разбойников, чем машину Стефенсона. Сорок лет понадобилось Морзе, чтобы привлечь внимание к своему изобретению. В тяжелых условиях должны были вести свои изыскания «родители радия» супруги Кюри: после ряда бесплодных ходатайств о предоставлении им хотя бы помещения они, как описывает Мария Кюри-Складовская, работали «в бараке, в котором летом немилосердно жгло солнце, а зимой чуть-чуть обогревала железная печурка, без пола, под стеклянной крышей, недостаточно защищавшей нас от дождя... Весь наш инвентарь состоял из старых столов... У нас не было даже шкафа, в котором мы могли бы разместить наши препараты». А какие невзгоды выпали при царском строе на долю замечательных ученых-новаторов Мичурина и Циолковского, работы которых только при советской власти получили признание!

Немало талантливых людей погибает при капитализме в нищете, безвестности, одиночестве в то время, как предприниматели наживают на их трудах громадные состояния. Вот один пример из уймы ему подобных. «Было бы очень хорошо,— писал Маркс Энгельсу,— если бы ты и Мур прислали мне несколько фунтов *для Дюпона* (мастер музыкальных инструментов, член Генсовета I Интернационала.— *М. С.*). Жена его вследствие чахотки в больнице. Он сам turned out (выброшен.— *М. С.*) со своего старого места. Предлог: его политическое направление; действительная причина: он автор всех изобретений, которые присвоил его фабрикант... А между тем господин фабрикант набил себе карманы, поскольку Дюпон изобрел новый способ, разрешающий давно уже назревший вопрос в области производства роялей... Если бы кто смог написать историю of workingmen, evicted (рабочих, выгнанных.— *М. С.*) из-за своих *изобретений*!» [1]

А сколько богато одаренных личностей уходит при капиталистическом строе в могилу, не выявив себя, сраженные капиталистической алчностью, скаредностью, равнодушием и собственной бедностью!

Социалистический строй поднимает на небывалую высоту достоинство человеческой личности, ставит ее в жизненные условия, отвечающие гордому названию — человек. Сталинская Конституция провозглашает

---

[1] К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. XXIV, стр. 317—318.

в качестве незыблемых и неотъемлемых прав граждан СССР права на труд, на отдых, на образование, на социальное обеспечение и гарантирует действительную реализацию этих прав, законодательно закрепляя за народом блага зажиточной и культурной жизни. Не богатством или происхождением, а лишь личными способностями и трудом определяется положение человека в социалистическом обществе. Перед каждым гражданином СССР распростерто необъятное поле деятельности для приложения своих сил в любой области. Человек является самым ценным капиталом советского общества, и общество растит его с таким же усердием и заботой, как садовник выращивает плодовое дерево. Под благодетельным солнцем социализма распускаются пышным цветом индивидуальные способности и дарования миллионов и миллионов людей.

Сколько талантливых людей из народа, которые при прежнем, эксплоататорском строе в России остались бы задавленными и затертыми, в советских условиях стали крупными огранизаторами, администраторами, инженерами, учеными, писателями, военачальниками и пр.!

Социалистические отношения товарищеского сотрудничества и взаимопомощи свободных от эксплоатации тружеников делают каждого члена общества активным строителем прекрасного здания социализма. Он работает на пользу всего народа, и каждого способного работника ждет всенародная поддержка и признательность, побуждая его на все новые поиски и дерзания. Социалистический строй упраздняет вековечный конфликт между обществом и личностью. Общество при социализме содействует максимальному росту и развитию личных способностей, что является источником повышения его благосостояния. Личность охотно отдает свои силы и энергию обществу, зная, что общество печется о ней, что только процветание общества является основой полного удовлетворения запросов личности. Животворный советский патриотизм, кровная заинтересованность в дальнейших успехах коммунизма, в сочетании с социалистическим принципом: от каждого по его способностям, каждому по его труду — окрыляют ум и волю советского человека на громадные созидательные дела.

Самоотверженная деятельность личности в СССР кует благоденствие всего советского народа, счастье всего человечества, поскольку образец социалистического строительства в СССР служит вдохновляющим примером для всех народов мира. Вот во имя каких возвышенных и благородных целей живут, борются и радостно творят советские люди!

Какими ничтожными и мелкими выглядят в сравнении с этим побуждения частной инициативы и конкуренции, господствующие в капиталистическом обществе. К этому обществу в наибольшей мере относится характеристика, какую дал Энгельс всей цивилизации, основанной на товарном производстве и эксплоатации одного класса другим. Эта цивилизация утвердилась, писал Энгельс, «приведя в движение самые низ-

менные стремления и страсти людей и развив их в ущерб всем их остальным задаткам. Грубая алчность была движущей силой цивилизации с ее первого до сегодняшнего дня; богатство, еще раз богатство и трижды богатство, богатство не общества, а вот этого отдельного жалкого индивидуума, было ее единственной, определяющей целью. Если при этом выходило так, что при ней все более развивалась наука и повторялись неоднократно периоды высшего расцвета искусства, то только потому, что без этого не были бы возможны все достижения нашего времени в области накопления богатств». [1]

Поистине, только социализм кладет конец «предистории» человечества и начинает действительную его историю!

Творческое горение, смелость, новаторство поддерживается в советской стране всем аппаратом государства, авторитетом ленинско-сталинской партии, силой общественного мнения.

Советское государство осуществляет высшую форму демократии. Оно не навязано народу сверху, не стоит над народом. Это — детище самого народа. Советская демократия является наиболее последовательной, активной демократией. Она не сводит роль народных масс к тому, чтобы раз в несколько лет проголосовать за депутата в то или иное представительное учреждение, а предусматривает постоянное и действенное участие их во всем государственном и хозяйственном строительстве, зиждется на широчайшей повседневной самодеятельности и инициативе народа.

Основатели Советского государства — Ленин и Сталин — видят важнейшую его задачу во всемерном развязывании инициативы масс, как опоры крепости Советской власти и успехов социализма. «Поднять наинизшие низы к историческому творчеству» — так формулировал Ленин историческое призвание Советского государства. Талантов, указывал он, много в народе, надо помочь им развернуться. «Капитализм,— писал он,— душил, подавлял, разбивал массу талантов в среде рабочих и трудящихся крестьян. Таланты эти гибли под гнетом нужды, нищеты, надругательства над человеческой личностью. Наш долг теперь уметь найти эти таланты и приставить их к работе». [2] Товарищ Сталин всегда учит необходимости максимального развития инициативы масс и устранения всех препятствий на этом пути. «Задача состоит в том,— говорил он на XVI съезде партии, — чтобы разбить бюрократизм в наших учреждениях и организациях, ликвидировать бюрократические «нравы» и «обычаи» и расчистить дорогу для использования резервов нашего строя, для развертывания творческой инициативы и самодеятельности масс». [3]

Советское государство стоит на страже смелого почина, поощряет предприимчивость, содействует каждому плодотворному начинанию,

---

[1] К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. XVI, ч. I, стр. 152.
[2] В. И. Ленин. Соч., т. XXIV, стр. 491.
[3] И. В. Сталин. Вопросы ленинизма, 10-е изд., стр. 402.

лелеет, организует и направляет в нужное русло многообразную народную инициативу.

Могучим возбудителем народной инициативы является большевистская партия — передовой отряд советского народа, его направляющая и руководящая сила. Глубоко веря в творческие способности масс, она своим моральным весом обрушивается против косности, неподвижности, бюрократизма, лени, против всего того, что является помехой для утверждения нового. Надо, говорил товарищ Сталин в связи с нарождением стахановского движения, «...обуздать все те элементы из хозяйственных и инженерно-технических работников, которые упорно цепляются за старое, не хотят двигаться вперед и систематически тормозят развертывание стахановского движения». [1] Партия стоит у истоков многогранного творчества советских людей, следит за новаторами, оказывает им помощь, вдохновляет их на дальнейшие искания. Партия, товарищ Сталин воспитывают в народе творческое дерзание, растят героев, осуществляющих самые чудесные замыслы. Сколько талантливых самородков из народа нашли чуткое к себе отношение лично товарища Сталина, выпестованы им, подняты им на щит всенародной славы! «Смелее экспериментируйте, мы вас поддержим» — это напутствие товарища Сталина агроному, ныне академику, Цицину может служить концентрированным выражением отношения большевистской партии, советского правительства, всего советского народа к своим новаторам, исследователям, изобретателям.

В эксплоататорском обществе творчество является привилегией немногих избранных. Социализм делает его свойством всего народа. Советский народ — огромный коллектив строителей-творцов. «Никогда за всю историю человечества,— справедливо писал Горький,— не было такой быстроты и силы развития потенциальной энергии трудовых масс, такого мощного процесса превращения ее в энергию кинетическую, актуальную, творческую».[2]

В этом ключом бьющем творчестве и инициативе масс заключается огромное преимущество советского строя. В этом именно «золотом фонде» черпало советское государство средства для индустриализации страны и перевода всего народного хозяйства на базу самой современной техники. Здесь именно кроется основа такого «чуда», как превращение в исключительно короткий исторический срок прежней отсталой в технико-экономическом отношении, полукрепостнической царской России в могучую, передовую, индустриальную советскую державу. Это именно преимущество является одним из условий, обеспечивающих Советскому Союзу самые быстрые, неведомые никакой другой стране, темпы экономического и культурного развития и делающие советский строй самым прочным и устойчивым общественным строем.

---

[1] И. В. Сталин. Вопросы ленинизма, стр. 504.

[2] М. Горький. Публицистические статьи, Лен. ГИХЛ, 1933, стр. 165.

* * *

С изумительной яркостью обнаружила себя творческая мощь советского народа в дни Великой Отечественной войны против немецко-фашистских захватчиков.

Уже в первые дни войны товарищ Сталин призвал советских людей проявлять в борьбе с врагом «смелость, инициативу и сметку, свойственные нашему народу». На призыв своего вождя и полководца советский народ ответил кипучим творческим напряжением, воплотившимся в неисчислимое количество патриотических дел. Беспредельная любовь к Родине, страстное желание добиться скорейшей победы над ненавистным врагом вдохновили советских людей на изыскание новых форм и методов улучшения и усовершенствования всей своей работы.

За период войны новаторство стало особенно широким и повсеместным. В ходе всесоюзного социалистического соревнования в рабочем классе развернулись самые многообразные формы народной инициативы: многократное перевыполнение норм путем более правильной организации труда и лучшего использования техники, многостаночное обслуживание, совмещение профессий, борьба за экономию сырья, топлива, материалов. На еще более высокую ступень шагнуло движение изобретателей и рационализаторов. Выдвинулись новые замечательные люди. Фрезеровщик Дмитрий Босый, применив техническое приспособление, стал выполнять по 10—15 норм за смену, положив начало движению тысячников. Молодая работница Екатерина Барышникова явилась зачинательницей движения за выполнение и перевыполнение производственных заданий с меньшим количеством рабочих. Бригадиры Егор Агарков и Александр Федотов выделились своими организационными способностями, выступив инициаторами укрупнения мелких бригад, более правильной расстановки сил на производстве, позволившей высвободить для других участков значительное количество рабочих и инженерно-технических работников. Бетонщик Василий Шалаев дал блестящие образцы скоростных методов строительства. Железнодорожный машинист Дмитрий Коробков, лучше организовав топку паровоза, добился на низкосортных углях увеличения технической скорости движения поездов. Творческий труд стахановцев, изобретателей, рационализаторов явился бесценным вкладом в дело разгрома врага, обеспечившим поступление на фронт беспрерывного потока вооружения и боеприпасов. Достаточно привести такой факт: бригада Александра Шашкова в период войны собирала за месяц столько шлифовальных станков для авиационной промышленности и танкостроения, сколько до войны давал весь завод.

Многочисленных новых героев — таких, как рязанская трактористка Дарья Гармаш, достигшая рекордной выработки на трактор, как вологодская свинарка Александра Люскова и луховицкая (Московская область) доярка Екатерина Нартова, показавшие выдающиеся результаты в животноводстве,— выдвинула в военное время советская деревня.

Патриотической инициативе колхозного крестьянства советский народ обязан тем, что, несмотря на громадный ущерб, нанесенный социалистическому сельскому хозяйству гитлеровскими хищниками, в продолжение всей войны шло бесперебойное снабжение Красной Армии и населения продовольствием, а промышленности — сырьем.

Взлетом технической мысли прославила себя в годы войны инженерно-техническая интеллигенция. Наши инженеры и техники неутомимо совершенствовали технику и технологию производства. Советские конструкторы создали новые виды грозного оружия, оснастили Красную Армию первоклассной боевой техникой, оставившей далеко позади технику врага.

В современной войне, являющейся войной моторов, видное место принадлежит науке. И советские ученые, защищая родину от фашистского мракобесия, с великим творческим порывом работали над изысканием новых сырьевых, энергетических и продовольственных ресурсов, сооружением новых предприятий, организацией по-новому технологических процессов, конструированием средств боевой техники, созданием наиболее эффективных средств лечения и восстановления здоровья раненых воинов Красной Армии.

Гитлеровцы хвастали на весь мир, что нет техники и науки выше немецких. Они жестоко ошиблись. Их техника и наука потерпели бесславное поражение в столкновении с советской военно-технической и научной мыслью.

В грозе и буре войны в еще большем объеме раскрылись инициатива и предприимчивость советских людей. И эта народная инициатива, собранная воедино советским государством, руководимая и направленная к общей цели большевистской партией, великим Сталиным, явилась одним из источников той блестящей победы, какую одержал Советский Союз в экономическом единоборстве с фашистской Германией. Советский Союз из разорительной войны вышел еще более сильным и окрепшим.

Печатью высокого творчества и мастерства отмечены и грандиозные военные победы Красной Армии над немецко-фашистскими и японскими войсками.

Германская армия к моменту вероломного нападения фашистской Германии на СССР представляла собой серьезного и опасного противника. Она была хорошо вооружена за счет промышленности почти всей Европы. Ее генеральный штаб в течение долгих лет вынашивал и разрабатывал планы войны. Немецкие дивизии, своим кованым сапогом растоптавшие в короткое время ряд европейских государств и разбившие их армии, имели немалый боевой опыт и выучку. Но бронированная германская военная машина оказалась не в состоянии устоять перед не только техническим, но и тактическим и моральным превосходством Красной Армии.

Самодовольная ограниченность и тупость, рутинерство и педантизм,

формализм и казенщина — таковы черты немецкой военной касты, восходящие еще ко временам Фридриха II. Гитлеровские вояки — это прямые преемники пресловутого генерала Пфуля, затвердившего навеки одно неизменное правило ведения войны и упрямо стремившегося уложить в него все боевые операции. Они выступили в поход против СССР, имея в арсенале своей военной науки порочную, безжизненную схему стратегии «блицкрига», высокомерно пренебрегающую реальными фактами, страдающую авантюристической переоценкой своих сил и недооценкой сил противника. Германская армия была вышколена на тактическом шаблоне, возводящем положения воинского устава в трафарет, не допускающий ни малейшего отступления. Со спесивой надменностью немецкая военщина считала свои стратегические и тактические устои безупречными и непогрешимыми. Немецкие войска обладали довольно высокой механической слаженностью и пунктуальной исполнительностью. Но, будучи приученными действовать по одному и тому же, раз навсегда предписанному образцу, они попадали в тупик и терпели поражение на советско-германском фронте, где активные операции Красной Армии создавали для них сложную и изменчивую обстановку, не всегда подходящую под привычные для них формулы устава.

«Их тактика,— писал товарищ Сталин о немецких войсках,— шаблонна, так как она старается подогнать события на фронте под тот или иной параграф устава. Немцы аккуратны и точны в своих действиях, когда обстановка позволяет осуществлять требования устава. В этом их сила. Немцы становятся беспомощными, когда обстановка усложняется и начинает «несоответствовать» тому или иному параграфу устава, требуя принятия самостоятельного решения, не предусмотренного уставом. В этом их основная слабость». [1]

Политическому назначению и тактическим установкам немецко-фашистской армии соответствовал облик ее солдата. У гитлеровских бандитов не было и не могло быть благородной и справедливой цели войны. Они вели войну грабительскую, захватническую. Гитлеровские заправилы старались поэтому, с одной стороны, материально заинтересовать солдата в войне, благословляя его на воровство, грабеж и разбой, с другой — вытравить у него всякое подобие самостоятельной мысли, превратить его в заведенную машину, в неразмышляющий придаток к оружию. Солдат не смеет думать — вдалбливали немецкому солдату офицеры и фашистские пропагандисты. Муштра, доведенная до дрессировки, слепое повиновение, дисциплина палки, террор и страх — вот на чем держалась немецкая армия.

Так же выглядела и воспитанная на «самурайском духе» армия японских империалистов.

Красная Армия превзошла германские и японские полчища как своей техникой, так и своим военным искусством и уменьем. Она воору-

---

[1] И. В. Сталин. О Великой Отечественной войне Советского Союза, изд. 4-е, стр. 86.

жена сталинской наукой побеждать, представляющей собой высшее достижение современной военной мысли. Советскую военную стратегию, в основе которой лежат победоносные принципы марксистско-ленинского учения, отличает новизна, оригинальность, нетерпимость к шаблону. Сталинская стратегия учитывает всякий раз своеобразие сложившейся на фронте обстановки, избирая соответственно этому направление и формы удара. Гибкий, дерзкий и расчетливый маневр, самый широкий частный почин всех звеньев командного состава,— вот какова сущность тактики Красной Армии. Под боевым водительством товарища Сталина Красная Армия в совершенстве овладела тактикой маневрирования. В течение веков умами многих полководцев владела идея Канн — операции на окружение и полное уничтожение противника. Красная Армия отметила путь немецкой грабь-армии на советско-германском фронте многократными «Каннами», многочисленными «котлами», ставшими могилами для десятков и сотен тысяч немецких солдат и офицеров. Отныне не Канны, а Сталинград может почитаться непревзойденным образцом военного искусства. Самое многогранное новаторство, привитое советским людям всей природой социалистического строя, отличает офицеров и генералов Красной Армии, неустанно повышающих свое мастерство вождения войск, применяющих все новые формы боя, инициативно претворяющих предначертания вышестоящего командования. Руководствуясь указанием своего Верховного Главнокомандующего Генералиссимуса Советского Союза товарища Сталина о том, что в военном деле нельзя стоять на месте, ибо остановиться в военном деле значит отстать, а отсталых бьют, Красная Армия в ходе войны каленым железом выжигала из своих рядов всякое зазнайство, решительно отметала все то, что устарело, непрерывно совершенствовала свою боевую выучку, улучшала свою организацию, настойчиво училась новому опыту ведения войны.

Смелые замыслы советского командования нашли достойного выполнителя в героическом советском бойце. Красная Армия — армия нового типа, армия народа. И она отражает в себе все черты советского народа. Она состоит из людей сознательных, понимающих, куда итти и за что биться. Железная дисциплина в ней не исключает боевой инициативы, а, наоборот, сплетается с ней в одно целое. В борьбе против фашистских разбойников за святое и правое дело, за свободу, честь и независимость родины советские воины показали несокрушимую стойкость, мужество, отвагу и вместе с тем неистощимую находчивость, боевую смекалку, военную хитрость. Каждый советский воин явился в полном смысле слова созидателем победы. Целиком сбылось предвидение Энгельса, указывавшего, что член социалистического общества в войне против врагов своего отечества «будет бороться с воодушевлением, со стойкостью, с храбростью, пред которыми должна разлететься, как солома, механическая выучка современной армии». [1]

---

[1] К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. III, стр. 278.

Советский Союз внес самый большой вклад в дело победы свободолюбивых народов над фашистскими агрессорами. Ему принадлежит решающая роль в ликвидации наиболее опасного очага фашизма и агрессии — гитлеровской Германии. Вступление Советского Союза в войну против Японии неизмеримо ускорило победоносное завершение войны на Дальнем Востоке. В суровых испытаниях небывалой по масштабам второй мировой войны советская держава явила миру свое экономическое, политическое и военное могущество и свое творческое величие. Советский народ выставил против врага свою беззаветную преданность социалистической отчизне, непоколебимую волю к победе и свой неугасимый творческий жар, неисчерпаемую сметку. Зарвавшиеся гитлеровцы, которым мерещилось покорение Советского Союза, не учли творческого «потенциала» советской страны. На базе социалистических отношений большевистская партия и советское государство взрастили такое поколение людей, таких тружеников в тылу и воинов на фронте — пламенных патриотов, с ясной, дерзновенной мыслью,— которые сумели разгромить, поставить на колени фашистских разбойников.

В войне советского народа против гитлеровских захватчиков на полях сражений столкнулись не только две системы организации хозяйства, два политических строя, две армии, но и два духовных склада людей: высокоидейного, сознательного человека советского общества и оголтелого разбойника, вскормленного фашизмом.

Своей проповедью солдатчины и вандализма гитлеровские погромщики сумели духовно растлить и разложить значительную часть немецкого народа, сделав из Германии отвратительное гнездо потерявших человеческий облик двуногих хищников. Это им тем легче удалось сделать, что на всех сторонах немецкой жизни глубоко отпечатались и в национальном характере немцев отложились предыдущие долгие годы господства в Германии реакционных, специфически прусских порядков и идей.

Условия исторического развития Германии — незавершенность в ней буржуазной революции, ее объединение при посредстве прусских штыков и под главенством прусских юнкеров, экономическое влияние и политическое преобладание в ней прусского юнкерства — все это определило живучесть и господство во всей Германии «прусского духа».

Дух этот — плод прусской экономической и политической отсталости, королевского деспотизма, военной тирании, застойного, «патриархального», полукрепостнического хозяйственного уклада,— характеризуется крайним консерватизмом, враждой ко всякому прогрессу, идеализацией немецкой старины, стремлением возродить варварские обычаи и нравы, мрак и суеверие древнего тевтонства.

«Прусский дух» — это заносчивость, высокомерие, грубость и оголтелый шовинизм надменного и кичливого юнкера, смотрящего на себя как на представителя высшей породы людей, презирающего народные массы, ненавидящего все другие народы.

Пруссачество — это форменное преклонение перед всемогущей бюрократией, перед чиновничьим государством, с сухой придирчивостью регламентирующим и опекающим каждый шаг подданного, укладывающим всю его жизнь в параграфы и пункты соответственных распоряжений и предписаний. «Вы не можете ни жить, ни умереть, ни вступать в брак, ни написать письмо, ни думать, ни печатать, ни открывать торгового дела, ни учить, ни учиться, ни созвать собрания, ни построить фабрику, ни эмигрировать, ни делать что бы то ни было без разрешения начальства». [1]

Наконец, пруссачество — это обнаженный милитаризм, обоготворение казармы, поклонение военщине, самоуверенной и наглой, погрязшей в рутине и мелочном педантизме, бездушной и безжалостной, видящей в «палке капрала» основное средство начинения солдат воинской доблестью.

Спертая и удушливая атмосфера казармы окутывала всю страну, пронизывая собой школу, гражданское управление, фабрично-заводские порядки, весь быт. В течение долгих лет немецкому народу прививались мерзкие и отталкивающие черты солдафонства, тевтонского бессердечия и жестокости, лютого шовинизма и вместе с тем холопства, рабьей покорности, полного, безоговорочного, слепого послушания начальству.

Гитлеризм впитал в себя, расширил, углубил и довел до крайнего предела все мерзкое содержание пруссачества, все худшее и наиболее гнусное, что было в предшествующей истории Германии. Гитлеровцы превратили страну, из которой вышли Лессинг и Гете, Бетховен и Гейне, Маркс и Энгельс, в разбойничий вертеп и смердящий очаг варварства. Они отучили миллионы немцев думать и выдрессировали орды погромщиков, натренированных на убийство, грабеж, насилие.

Понятно, что этот одичавший, озверевший, жаждущий разрушений и крови гитлеровский человекоподобный автомат не смог устоять перед духовной мощью и красотой культурного, инициативного, творческого советского человека.

* * *

Самую свирепую вражду и злобу гитлеровские людоеды питали к советским людям, высокие социальные и культурные достижения которых всегда были не понутру фашистским злодеям. Нет той лжи и клеветы, которую бы гитлеровцы не возводили на советский народ и, особенно, на его передовой отряд — русский народ. Они объявили народы нашей страны неполноценными, годными лишь на то, чтобы унавозить почву для германской «высшей» расы. Они доказывали, что русский народ вообще не способен к самостоятельной исторической роли и нуждается в руководстве расы с «благородной кровью». Поставив своей целью истребление и порабощение русских людей, гитлеровские запра-

[1] К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. XI, ч. I, стр. 444.

вилы подбадривали свои полчища, посылаемые против СССР, внушая им, что не составит большого труда быстро расправиться с мягким, слабохарактерным, склонным к покорности славянином.

За весь этот безумный бред они крепко поплатились.

Общеизвестны и получили широкое признание высокая одаренность и талантливость русского народа. «Европа беднее нас талантливыми людьми», отмечал Ленин в беседе с Горьким. Замечательные черты русского национального характера — продукт условий общественного развития русского народа. В непрестанном и напряженном труде среди суровейшей природы, в многовековой борьбе с иноземными захватчиками и внутренними угнетателями вырабатывались стойкость, мужество, бесстрашие и одновременно ясный ум, находчивость и сметка русского народа.

Мастерство, сноровка, выдумка, стремление, по выражению уральского сказочника Бажова, найти «живинку в своем деле» сыздавна доставили русскому трудовому человеку славу искусника и умельца.

Пытливость, творческое дерзание постоянно отличало русскую научную мысль. Такие ученые, как Ломоносов, Лобачевский, Зинин, Столетов, Лебедев, Бутлеров, Менделеев, Мечников, Сеченов, Тимирязев, Павлов, Жуковский, Мичурин, своими открытиями обогатили и двинули вперед мировую науку. Эти имена известны всему миру, и без них были бы зияющие пробелы в мировой науке.

Русским людям принадлежит честь многих и многих технических изобретений: гениальный самоучка Ползунов построил паровую машину раньше Уатта; свеча Яблочкова положила начало электрической лампочке; Попов подарил миру радио; Циолковский дал идею ракетного двигателя и т. д. и т. д.

Классики русской философии — Белинский, Герцен, Чернышевский, Добролюбов держались научных, самых передовых для своего времени, философских взглядов. Они выступали пропагандистами воинствующего материализма в понимании природы, материализма, свободного от религиозно-этических наслоений. Они стояли на позициях диалектики и рассматривали диалектическое движение как закономерное развитие самой природы, подвергнув резкой и решительной критике идеализм и мистицизм философских учений Канта, Фихте, Шеллинга, Гегеля. Они считали несостоятельным и нелепым утверждение Гегеля о том, что природа развивается только в пространстве, а не во времени, а развитие общества получает свое завершение в прусской конституционной монархии, и отстаивали мысль о безграничном, бесконечном изменении природы, общества и человеческого мышления. «Нет предела развитию человечества,— восклицал Белинский,— и никогда человечество не скажет себе: *стой, довольно, больше итти некуда*!»[1] Оставаясь в общем

[1] В. Г. Белинский. Избранные философские произведения, М., Госполитиздат, 1941, стр. 297.

идеалистами в своих воззрениях на общество, классики русской философской мысли XIX века высказывали вместе с тем целый ряд весьма ценных и плодотворных соображений о значении материальных нужд и потребностей в развитии общества и формировании общественного сознания, о роли народных масс в истории, о сущности классовой борьбы, о необходимости революции для создания нового общественного устройства. Они преодолели созерцательность Фейербаха и осудили абстрактность, умозрительность, замену логики дела делом логики, уход немецкой идеалистической философии от практических сфер и требовали, чтобы философия, наука была связана с практикой, политикой, чтобы знания служили для жизни; они считали социализм «самым естественным силлогизмом философии, применением логики к государству» (Герцен). Их мировоззрение носило активный, действенный характер, нацеливало на революционное преобразование современной им царско-крепостнической России. Классики русской философии XIX века были революционными демократами и убежденными социалистами. Правда, их социализм был утопическим, но они не уповали на мирное пришествие идеального общественного строя, а видели путь к нему через революционную борьбу угнетенных масс и демократические свободы.

Ленин писал о Герцене, что он вплотную подошел к диалектическому материализму и остановился перед историческим материализмом. То же самое может быть сказано и о Чернышевском и Добролюбове. Русская классическая философия XIX века представляет самое передовое из всего того, что имеется в домарксистской философии.

По идейной глубине, насыщенности и целенаправленности русская художественная литература не имеет себе равных. Имена писателей-титанов: Пушкина, Грибоедова, Лермонтова, Гоголя, Тургенева, Достоевского, Гончарова, Некрасова, Л. Толстого, Чехова, дороги и святы всему мыслящему человечеству. «Никто в Европе,— писал в 1908 г. Горький,— не создавал столь крупных, всем миром признанных книг, никто не творил столь дивных красот при таких неописуемо тяжких условиях... Нигде на протяжении неполных ста лет не появлялось столь яркого созвездия великих имен, как в России». [1]

Бессмертными творениями отметили себя русская живопись, музыка, театр.

Во всех областях знания, техники, искусства сверкает гений русского народа, внесшего неоценимый вклад в сокровищницу мировой культуры и оказавшего большое и плодотворное влияние на умственную жизнь, культурное и нравственное развитие других народов.

Русский народ может гордиться тем, что он дал миру величайшего гиганта революционной мысли и действия — Ленина. Ленинизм — марксизм эпохи империализма и пролетарской революции — явление ин-

---

[1] М. Горький. О Родине. ГИХЛ, М., 1945, стр. 48.

тернациональное и вместе с тем высшее достижение русской культуры, наследник и преемник того идейного богатства и революционных традиций, какие накопили предшествующие поколения русских революционеров. Ленинизм — это вершина мировой и русской культуры.

В условиях классового общества, указывал Ленин, в каждой национальной культуре следует различать две культуры: культуру эксплоататоров и культуру эксплоатируемых, черносотенную и клерикальную культуру помещиков и капиталистов и демократическую и социалистическую культуру трудящихся. В царской России официальная реакционно-крепостническая культура пользовалась всей поддержкой господствующих классов и царского правительства. Проявления демократической и социалистической культуры подвергались беспощадным гонениям и преследованиям. И тем не менее именно эта культура не только не складывала оружия, но и создавала наибольшие духовные ценности и являлась источником идеалов, наставницей и притягательной силой для все более расширяющегося круга передовых слоев народа.

В этом сказался тот факт, что в России, начиная с 20-х годов XIX столетия, росло и зрело революционное движение против прогнившего царского строя. С каждым десятилетием все настойчивее стучалась в дверь революция, которая, являясь на первом этапе революцией антифеодальной, крестьянской, буржуазно-демократической, должна была перерасти затем в революцию антикапиталистическую, пролетарскую, социалистическую; все глубже становилось расхождение между народом и царским правительством. «Декабристы,— писал Ленин,— разбудили Герцена. Герцен развернул революционную агитацию.

Ее подхватили, расширили, укрепили, закалили революционеры-разночинцы, начиная с Чернышевского и кончая героями «Народной Воли»... Но это не была еще сама буря. Буря, это — движение самих масс. Пролетариат, единственный до конца революционный класс, поднялся во главе их и впервые поднял к открытой, революционной борьбе миллионы крестьян. Первый натиск бури был в 1905 году».[1] В последующих двух шквалах революционной бури, в феврале и октябре 1917 года нашли свою гибель и царизм, и русский капитализм.

Потребности прогрессивного развития России, задача разрушения такого колосса реакции, как царизм, наличие революционной крестьянской демократии, в которой многовековая крепостная кабала и дополнившая ее впоследствии кабала капиталистическая породили горы ненависти, гнева и решимости, выступление затем на историческую арену революционного русского рабочего класса — все это вызвало необычайно пышный расцвет передовой русской культуры, одной из особенностей которой является ее свободолюбие, нетерпимость к общественно-политической отсталости, дух борьбы против царского самодержавия, против всех форм крепостнического, капиталистического и национального гне-

---

[1] В. И. Ленин. Соч., т. XV, стр. 468—469.

та. Передовые русские мыслители не шли в услужение к царизму, их взгляды не возводились в ранг государственного учения, как это было, скажем, в Германии с философией Гегеля. Наоборот, на них обрушивался жесточайший полицейский террор, они гибли на виселицах, кончали свою жизнь в тюрьмах, на каторге и в ссылке. Но они не сдавались. Они твердо держали в руках факел свободы и революции. Наивысшее свое воплощение эта черта русской передовой культуры получила в ленинизме — до конца последовательном революционном мировоззрении.

Русская классическая философия XIX века лишена той раздвоенности, какой отмечена немецкая идеалистическая философия Канта, Фихте, Шеллинга, Гегеля и каковая отражала у немецкой буржуазии того времени трусливость, дряблость, боязнь революции. Свой уход от действительности в чистое умозрение и подчас шумные битвы, на какие отваживались эти философы в заоблачных высотах голой абстракции, они увенчивали самым низким раболепием перед прусской реакцией. Белинский, Герцен, Чернышевский, Добролюбов с возмущением отбрасывают консервативные социально-политические выводы немецких философов-идеалистов, как пошлые и ничтожные. Они восстают против насилия и произвола самодержавия, дают решительный отпор охранительным взглядам защитников реакции, призывают к беспощадной, революционной расправе с царизмом и крепостничеством.

Русская художественная литература сеяла в народе идеи свободы, справедливости, человечности, протеста против угнетения, призывала к беззаветной борьбе за лучшую долю и счастье трудового люда. Не одно поколение русских революционеров воспитывалось на ее светлых образах.

Русское изобразительное искусство, живопись, музыка ставили своей задачей служение интересам народа, были связаны с революционным движением и передовой общественной мыслью. Достаточно вспомнить о полотнах Репина, Сурикова, Серова, Верещагина, о произведениях Глинки, Мусоргского, Бородина, Римского-Корсакова, Чайковского.

Представители передовой русской культуры всегда были пламенными патриотами своей родины, непреклонными защитниками ее свободы и чести. Но их преданность родине не вырождалась в узкий национализм и прославление старого, негодного на том только основании, что оно русское. Нет, именно потому, что они радели о величии своего народа, они охотно осваивали все лучшее, что создавали другие народы; именно потому, что они любили свою родину, они ненавидели и нещадно порицали темные стороны русской жизни, ополчались против нищеты, бесправия, бескультурья масс, против сковывавшего развитие страны царского, а затем капиталистического режима.

Наиболее полным выразителем этого подлинного патриотизма стала большевистская партия, поднявшая народы России на свержение царизма и капитализма, заведших страну в тупик и уготовивших ей участь

полуколонии крупных империалистических государств. Под руководством коммунистической партии наша страна превратилась в социалистическое государство, в могучую и независимую державу.

Русская передовая культура оказала немалую услугу революционному движению русских рабочих и крестьян и трудящихся всех других народов нашей страны. Ей принадлежит также освободительная роль мирового значения.

Русский народ отметил себя в мировой истории не только созданием удивительно яркой и идейно насыщенной революционной культуры, но и показал выдающиеся практические образцы борьбы за свободу и социализм. История России полна народных восстаний против эксплоататоров. К началу XX века именно Россия стала центром революционного движения. В ней назревала величайшая народная революция, гегемоном которой был революционнейший в мире русский рабочий класс, имевший своим союзником революционное крестьянство. Революционную энергию рабочих и крестьян направляла выпестованная Лениным и Сталиным, мудрейшая и испытанная в боях партия большевиков. Под ее руководством русские рабочие и крестьяне, ведя за собой трудящихся всех остальных народов, населяющих нашу страну, сокрушили в феврале 1917 г. царизм и произвели затем в октябре 1917 г. величайший исторический переворот — социалистическую революцию, открыв новую эру в поступательном движении человечества, эру социализма.

Под руководством партии Ленина-Сталина народы нашей страны воздвигли новое, социалистическое общество — общество, в котором утверждены свободный труд, подлинная демократия, братство народов.

Совершив Великую Октябрьскую социалистическую революцию и построив социализм, народы нашей страны, во главе с русским народом, выдвинулись далеко вперед в сравнении с другими народами мира. Они осуществили чаяния самых благородных умов человечества, на протяжении многих и многих столетий мечтавших о справедливом общественном строе. Они проторили путь к лучезарному будущему всем народам. Они первые сломали лед старого мира и принесли весну освобождения человечеству.

Социалистический строй еще более закалил и приумножил качества русского народа и сделал проявленную им смелость, революционный размах составным элементом того сверкающего и твердого, как гранит, сплава, который именуется моральным обликом советских людей.

Не раз в своей истории русский народ выступал в качестве спасителя других народов. Он защитил народы Европы от татаро-монгольского нашествия. Он избавил их от наполеоновского владычества. И в дни, когда над миром нависла смертельная угроза порабощения его фашизмом, русский народ, как старший брат в семье советских народов, возглавил боевой союз народов СССР, нашедших в себе исполинскую силу, чтобы преградить путь и сломать хребет самому сильному и коварному хищнику, какого когда-либо только знала история,— гер-

манскому разбойничьему империализму. Нескончаемо будет сиять в истории беспримерный подвиг советского народа, спасшего мировую цивилизацию от уничтожения ее фашистскими варварами.

Народ-богатырь и герой, народ-пионер, идущий в авангарде человечества,— вот что представляет собой великий советский народ и первый среди равных, выдающаяся нация среди всех наций Советского Союза,— русский народ.

* * *

Вперед, только вперед и как можно быстрее вперед!— таков девиз Советского Союза — этого знаменосца прогресса. СССР олицетворяет собой самый передовой экономический и политический строй современности с передовой, прогрессивной идеологией. Советское общество снесло все преграды на пути прогресса. В нашей стране нет конфликта между производительными силами и производственными отношениями, нет классов и групп, заинтересованных в поддержании и сохранении отсталости. Наоборот, всякая спячка, неподвижность и даже недостаточно быстрое движение вперед нетерпимы для Советского государства, противоречат его устремлениям.

Советское государство и — мозг и душа советского общества — большевистская партия являются носителями самых передовых идей, отражают в своей политике интересы и потребности поступательного движения общества, борются со всем тем, что задерживает и тормозит общественный прогресс.

Советский патриотизм, являющийся одной из движущих сил советского общества, коренным образом отличается от фальшивого, «квасного» патриотизма реакционных, эксплоататорских классов, которым патриотическая маска служит для оправдания территориальных грабежей и захватов, для обмана и удушения своего народа и для защиты всего отжившего, обветшалого, под предлогом его национальной «самобытности». Советский патриотизм чужд какой-либо социальной или национальной ограниченности. Он совмещает любовь к своей социалистической отчизне с уважением к правам и независимости других стран и народов. Он сочетает национальные традиции народов и общие жизненные интересы трудящихся СССР. Он враждебен косности и застою, пронизан стремлением к движению родины вперед, является мощным фактором исторического прогресса. О таком подлинном патриотизме проникновенно писал еще Белинский: «Любить свою родину значит — пламенно желать видеть в ней осуществление идеала человечества и по мере сил своих споспешествовать этому... Надобно, чтобы эта любовь была не мертвым довольствием тем, что есть, но живым желанием усовершенствования».[1] Вдохновляемые мыслью о процветании

---

[1] В. Г. Белинский. Избранные сочинения, т. I. М., ГИХЛ, 1934, стр. 470—471.

родины, советские патриоты выметают и искореняют всякую отсталость, энергично переделывают старое, строят новое.

Всесторонний, безостановочный и ускоренный экономический, политический и культурный подъем — таков закон существования и развития советского общества. Темпы роста, достигнутые в Советском Союзе, это — претворение в жизнь ленинского предсказания о том, что *«только* с социализма начнется быстрое настоящее, действительно массовое, при участии *большинства* населения, а затем всего населения, происходящее движение вперед во всех областях общественной и личной жизни».[1]

Страна социализма по всему существу своему не может не быть страной изобретателей и творцов. Социалистический строй неотделим от неукротимого движения вперед. Он широко распахнул двери для проявления и приложения всех задатков и способностей человеческой личности. Он означает ломку старого уклада жизни и созидание самими миллионными массами нового хозяйства, нового государственного устройства, новой культуры и быта.

СССР по праву стяжал себе славу самой героической в мире страны. Пламенный советский патриотизм рождает массовый героизм советских людей, показывающих непревзойденные образцы самоотверженности и стойкости в труде и обороне родины. Герои Советской страны, лучшие ее сыны, в наибольшей степени сконцентрировавшие в себе коренные свойства советских людей, выражающие в своих ратных и трудовых подвигах то, что народ наш всего более ценит и почитает,— это неустрашимые и несгибаемые борцы и это зачинатели, настойчивые исследователи, неутомимые пролагатели новых путей, подлинные рыцари прогресса.

Творчество входит в плоть и кровь советских людей. Чувство нового, которое товарищ Сталин назвал драгоценным качеством каждого большевистского работника, становится поистине шестым чувством человека при социализме.

Народ — новатор и потому творец, творец и потому новатор, народ творцов и новаторов — таков героический советский народ.

* * *

Победоносно завершив войну против германского фашизма и японского империализма, советский народ возобновил свое, временно прерванное вероломным нападением гитлеровских захватчиков, движение к коммунизму. «В настоящее время,— указывает товарищ Сталин,— перед советским народом стоит задача — закрепив завоеванные позиции, двинуться дальше, вперед к новому хозяйственному подъему. Мы не можем ограничиваться закреплением этих позиций, ибо это привело бы к застою,— мы должны двинуться дальше, вперед, чтобы создать

[1] В. И. Ленин. Соч., т. XXI, стр. 439.

условия для нового мощного подъема народного хозяйства». Величественная программа нового хозяйственного и культурного подъема советской страны, начертанная товарищем Сталиным в речи на собрании избирателей Сталинского избирательного округа г. Москвы и началом реализации которой является четвертый пятилетний план восстановления и развития народного хозяйства СССР, раскрывает радостную и волнующую перспективу дальнейшего расцвета нашей родины, повышения благосостояния народа.

Новый пятилетний план, имеющий своими задачами не только залечить тяжелые раны, нанесенные нашему народному хозяйству гитлеровскими оккупантами, но и превзойти в значительных размерах довоенный уровень промышленности и сельского хозяйства, обеспечивает дальнейший технический прогресс во всех отраслях народного хозяйства СССР на основе широкого развертывания научно-исследовательской работы, создает необычайно обширное поле для приложения самой многообразной инициативы, смелого почина, изобретательности советских людей. Он призывает к новым трудовым и творческим подвигам.

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

Проф. В. И. Светлов. Формирование философских взглядов Маркса и Энгельса . . . 3

Проф. М. П. Баскин. Реакционная немецкая историография — один из источников фашистской идеологии . . . 43

Проф. Г. С. Васецкий. Философские взгляды А. И. Герцена . . . 65

Канд. фил. наук П. В. Таванец. Классификация умозаключений . . . 84

Канд. хим. наук Б. М. Кедров. Понятие «химический элемент» и его логический анализ . . . 118

Л. О. Резников. Проблема образования понятия в свете истории языка . . 179

М. Селектор. Советский народ—творец и новатор . . . 237

Печатается по постановлению
Редакционно-издательского совета
Академии Наук СССР

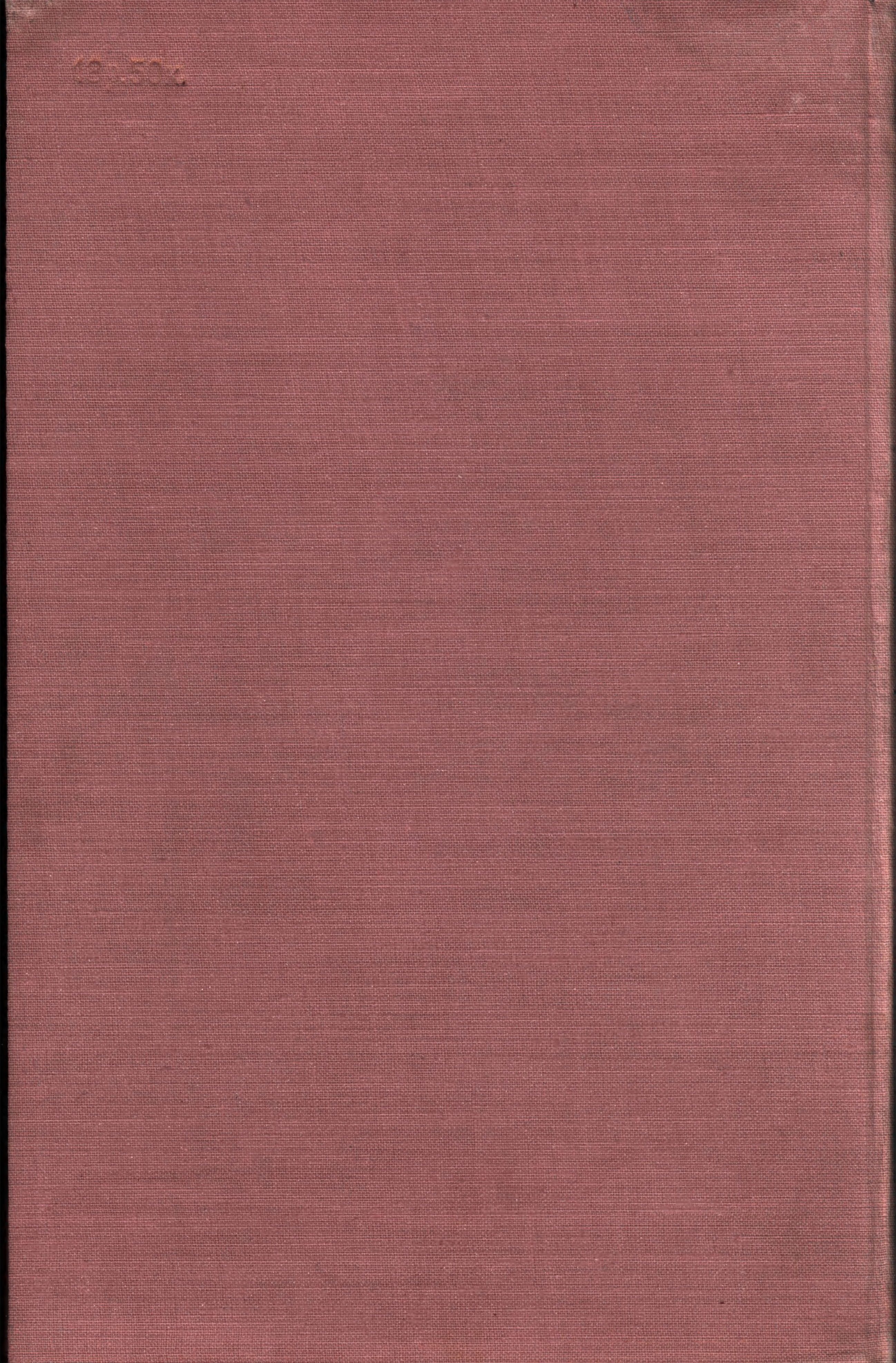
*

Технический редактор *Н. П. Аузан*
Корректор *И. Ш. Марог*
Обложка художника
М. М. Малкина

*

РИСО АН СССР № 1008. А09999. Тип. заказ 388
Подп. к печ. 28/IX 1946 г. Формат бумаги
$70 \times 108^1/_{16}$. Печ. л. 17. Уч.-издат. 21,25. Тир. 20000

2-я тип. Издательства Академии Наук СССР
Москва, Шубинский пер., д. 10




I
ФИЛОСОФСКИЕ ЗАПИСКИ